

Технологическая карта урока по информатике

«Одномерные массивы»

Тема урока: «одномерные массивы»

Тип урок: «открытие новых знаний»

Цели:

1. Предметные - определение массива, как структурированного типа данных, показать правила описания и заполнения массива, действия над элементами массива (поиск наибольшего, поиск заданного элемента)
2. Метапредметные – развитие алгоритмического мышление, памяти, внимательности, творческой активности, умения моделировать ситуацию.
3. Личностные- развитие познавательного интереса учащихся, основ коммуникативного общения, уверенности в собственных силах.

Задачи

1. Научить организовывать ввод и вывод массива через закрепление умения работать с циклическими алгоритмами (for и while)
2. Развить умения формализовать жизненную задачу через понятия и термины изучаемой темы.
3. Способствовать развитию интереса к учению, групповому сотрудничеству, высказывать свои суждения и принимать позицию другого участника.
4. Развития навыка саморефлексии.

Планируемые результаты:

Предметные: формирование представления о массиве, умение описывать и заполнять массив, применять полученные знания при решении задач с новым типом данных массив.

Личностные: навыки ответственного отношения к учению, формирование учебно-познавательной мотивации и интереса к учению.

Метапредметные:

умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в то числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения

умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности; владение навыками познавательной и учебно-исследовательской деятельности.

Форма деятельности учащихся: групповая, индивидуальная

Автор учебника (УМК) Семакин И.Г.

Материалы и оборудование: проектор, компьютер, презентация, учебники, карточки с заданием, карточки-смайлы для рефлексии

Технологическая карта урока

Структура урока (этапы)	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Задания для учащихся, выполнение которых приводит к достижению запланированных результатов	Формируемые УУД*
1. Самоопределение к деятельности. Мотивация	Приветствие. Мотивация класса к активной деятельности на уроке с помощью несложного задания - разгадать несколько ребусов.	Учащиеся эмоционально настраиваются на учебную деятельность. В виде соревнования разгадывают тематические ребусы.	Ребусы 	(Л) Развитие интереса к информатике, положительное отношение к процессу познания (П) знаково-символические моделирование (К) развитие доброжелательности и эмоциональной отзывчивости (Р) Развитие умения организовывать рабочую среду
2. Актуализация знаний и фиксация затруднения в деятельности.	Организует работу по актуализации знаний и выполнению самостоятельной работы учащимися. Учителю дает учащимся решить задачу, следит за выполнением задания, фиксирует затруднения. Организует дискуссию по выявлению затруднений.	Учащиеся самостоятельно выполняют задания. Анализируют результаты, выявляют индивидуальные затруднения. Участвуют в обсуждении	Задача. Во время субботника учащиеся 9 классов школы вышли на посадку деревьев. Директором были собраны сведения о количестве деревьев, посаженных каждым классом. Определите, сколько всего было посажено деревьев, какой класс больше всех посадил? Как изменится программа, если нам надо найти лучший класс среди всей школы?	(П) рефлексия своих знаний, построение логической цепи рассуждения, осознание неполноты своих знаний (К) выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации (Р) планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата

3. Постановка учебной задачи.	Создание проблемной ситуации. Усложнив задачу. <i>А если в субботнике участвует несколько школ, как мы найдем лучший класс?</i> В ходе обсуждения подталкивает учащихся к выводу, что решение неоднозначно и неэффективно. Организует дискуссию по решению проблемы. Подводит к выводу о необходимости новых знаний для решения задачи, что сегодня на уроке ребята узнают о новом структурированном типе данных. Записывают тему урока: «Одномерные массивы».	Участвуют в дискуссии. В результате приходят к выводу о неэффективности известного способа решения, существовании другого. Ученики предлагают свои варианты (гипотезы): новый оператор, новый тип данных	Слайд (решение задачи) Слайд (тема урока)	(П) анализ, построение цепи рассуждений, формулирование проблемы, выдвижение гипотез (К) умение вести дискуссию (Р) оценка промежуточных результатов и саморегуляция для повышения мотивации учебной деятельности.
4. Построение проекта выхода из затруднения (Открытие нового знания)	Перед вами примеры массивов (книга, дом, шахматная доска, футбольная команда). <i>Почему их можно считать массивами? Что общего? Какие отличительные признаки массива?</i> <i>Как вы думаете что же такое массив? Что хранится в массиве и для чего используется массив?</i> По ходу обсуждения открывает слайды с информацией и проговаривает с учениками новые понятия и алгоритмы действий.	Обсуждают проблему в парах, группах, пытаются дать определение «массив», какими характеристиками обладает массив. В процессе делают записи в тетрадах, задают вопросы.	(Слайд с примерами) (Слайд с информацией)	(П) анализ, синтез, сравнение, структурирование знаний, классификация, подведение под понятие, выведение следствий; - применение методов информационного поиска (К) инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации умение слушать и вступать в диалог (Р) планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата
5. Первичное закрепление	Возвращается к заданию, вызвавшее затруднение в начале урока.	Ученики совместно с учителем проговаривают	Программа ввода и нахождения суммы	(П) Построение логической цепи рассуждения

во внешней речи.	Организует совместную работу учащихся в тетради и на доске с проговариванием решения.	решение и записывают.	элементов массива.	Выполнение действий по алгоритму (К) выражение своих мыслей в соответствии с задачами и условиями коммуникации (Р) познавательная инициатива, саморегуляция
6. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.	Организует самостоятельную работу учащихся с индивидуальными заданиями на отработку описания, ввода, вывода массива. Затем на обратной стороне правильное (эталонное решение)	Выполняют самостоятельную работу с карточками. Сверяют с правильным решением, оценивают себя.	Задание карточки: 1. Mass : array [5..15] of integer; Сколько элементов в этом массиве? Какого они типа? Как они нумеруются? 2. Задан массив из 10 целых чисел из промежутка от -10 до 10. Набрать программу нахождения суммы всех элементов массива. Изменить программу таким образом, чтобы: 1) массив состоял из 15 элементов вещественного типа; 2) значения элементов массива должны меняться в интервале от 0 до 5; 3) в результате выполнения программы должно быть найдено произведение всех элементов массива, а не их сумма.	(П) анализ, сравнение, использование общих приемов решения задач, рефлексия способов и условий действий. (Р) Осуществление самоконтроля, коррекция.
7.	Давайте представим, что вы (9	Ученики принимают	Игра	(П) структурирование знаний,

Включение в систему знаний и повторение.	класс)- это массив. У вас у каждого свой индекс. 1. Какой размер вашего массива, 2. Какие значения можно занести в массив, если тип массива строковый (символьный), целочисленный, вещественно-численный, с логическими значениями. 3. Тогда у номера Будет значение... 4. В зависимости от ситуации еще вопросы придумывать.	участие в игре под руководством учителя, обсуждают ход игры между собой.		рефлексия способов и условий действия (К)формулирование своего мнения, отстаивание своей позиции, учебное сотрудничество (Р) познавательная инициатива, саморегуляция
8. Рефлексия деятельности (итог урока).	Подведение итогов урока и оценка деятельности учащихся. 1) Мне понятно новая организация данных массив ? 2) Я умею организовывать ввод элементов массива? 3) Я умею организовывать вывод элементов массива? 4) Я понял принцип обработки элементов массива. 5) Мне было комфортно сегодня на занятии?	Ученик с помощью карточек-смайлов проводят рефлексию.	Карточки-смайлы.	(Р)Умение выделить и осознать, что усвоено и что доработать Умение осуществлять саморефлексию.

*П-познавательные, Р-регулятивные, К-коммуникативные