

УРОКИ, ОСНОВАННЫЕ НА ФОРМАХ ВНЕКЛАССНОЙ РАБОТЫ

Урок-игра по информатике «Покорение вершины»

Тема «Массивы»¹¹

Задачи:

- закрепить и обобщить знания по теме «Массивы»,
- проверить умение решать базовые задачи,
- совершенствовать умение учащихся оценивать свой учебный труд.

Оборудование:

- учебные таблицы по теме,
- магнитная доска.

Условия игры: урок проводится в форме экспедиции «Покорение вершины», где учащиеся перевоплощаются в спортсменов-альпинистов, покоряющих вершину знаний.

Этапы игры:

- первый урок – «Подготовка к экспедиции»,
- второй урок – «Восхождение».

Содержание первого урока

Как известно, экспедиции всегда предшествует тщательная подготовка, поэтому на первом уроке учащиеся-альпинисты проверяют свою готовность к покорению горной вершины.

1. Проверка снаряжения: «Что возьмем с собой в дорогу?»

В импровизированном рюкзаке находятся карточки с названиями основных терминов и понятий темы, которым учащиеся должны дать четкие устные формулировки.

¹¹ В. Н. Репкина. Источник: <http://festival.1september.ru/articles/311743>.

Термины и вопросы: массив, виды массивов, оператор описания массивов, способы заполнения массивов, программы ввода и вывода массивов, элементы массива, ключевые команды к базовым задачам, типы массивов и т.д.

2. Метеосводка

На магнитной доске прикреплены вырезанные из цветной бумаги четыре облака, на обратной стороне которых написан текст заданий. Под каждым облаком прикреплена табличка «Пасмурно». Отвечая правильно на вопрос и выполняя задания, учащиеся меняют табличку на «Ясно» — восхождение разрешается.

Вопросы и задания:

1 задание

а) Ввести в память компьютера матрицу A из трех строк и пяти столбцов;

б) Определить сумму элементов массива C (1:10), значение которых меньше нуля, переставить местами 2 и 5 элементы.

2 задание

а) Ввести в память компьютера массив X (1:8), разместив данные в тексте программы;

б) В массиве Y (1:4, 1:3) найти наименьший элемент.

3 задание

а) Почему ЭВМ резервирует больше места в своей памяти, чем этого требует оператор DIM?

б) Пусть имеется массив x_1, x_2, \dots, x_n . Составьте программу вычисления среднего арифметического этих чисел.

4 задание

а) Даны массивы

N	D
27, 25, 34, 27, 25, 33, 34, 27, 44, 25, 32, 21, 25	Дама сдала багаж: диван, чемодан, саквояж, картину, корзину, картонку и маленькую собачонку.

С помощью оператора DIM опишите предложенные массивы.

б) Задан вектор a , имеющий 10 компонент. Найти его модуль.

3. Тренажер

Класс разбивается на 4 команды и каждая выполняет несколько заданий.

«Восстановить порядок!». На карточке в беспорядке написаны программные строки, которые нужно расставить по порядку и начертить блок-схему.

«Слушай, не зевай!». Каждая команда получает карточки, на которых написаны ответы на вопросы по теме «Массивы». Учащимся предлагается ряд вопросов, на которые они должны ответить поднятием карточки.

«Устрани ошибки!». Каждая команда получает по 2 программы, в которых допущены ошибки. Учащиеся должны их исправить.

Содержание второго урока

В начале второго урока учащиеся получают карточки-счетчики, где они в течение урока будут фиксировать прохождение каждой высоты в баллах. В конце урока «альпинисты» по счетчику дают оценку своей работе и выясняют: удалось ли им покорить «горную высоту»?

Счетчик (фамилия, имя)	
Высота	Баллы
1	
2	
3	
Общий результат	
Оценка	

Литература

1. *Артеменко, З. В.* Азбука форм воспитательной работы / З. В. Артеменко, Ж. Е. Завадская. – Минск, 2001.
2. *Бланк, В. А.* Уроки повторения и контроля знаний: физика в школе / В. А. Бланк. – 1993. – № 6. – С. 24.
3. *Внеурочная работа по физике* / О. Ф. Кабардин [и др.]; под ред. О. Ф. Кабардина. – М., 1983.
4. *Короткова, М. В.* Методические разработки и сценарии уроков к курсу отечественной и зарубежной истории XX века (11 класс): пособие для учителей / М. В. Короткова. – М., 1999.
5. *Креативные уроки* / авт.-сост. В. Н. Пунчик, А. Р. Борисевич. – Минск, 2009.
6. *Кульневич, С. В.* Не совсем обычный урок: практ. пособие для учителей и кл. руководителей, студентов пед. учеб. заведений, слушателей ИПЖ / С. В. Кульневич, Т. П. Лакоценина. – Ростов н/Д, 2001.
7. *Кульневич, С. В.* Воспитательная работа в начальной школе / С. В. Кульневич, Т. П. Лакоценина. – М., 2000.
8. *Николаева, Л. С.* Использование нетрадиционных форм занятий / Л. С. Николаева, Л. И. Лесных // Специалист. – 1992. – № 2. – С. 5–6.
9. *Палтышев, Н. Н.* Педагогическая гармония: учеб.-метод. пособие / Н. Н. Палтышев. – Киев, 1996.
10. *Педагогическое творчество в школе: из опыта учителей России* / под ред. В. Ф. Кривошеева. – М., 1992.
11. *Подласый, И. П.* Педагогика: новый курс: учебник для студ. пед. вузов: в 2 кн. / И. П. Подласый – М., 1999.
12. *Рожков, М. И.* Организация воспитательного процесса в школе: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / М. И. Рожков, Л. В. Байбородова. – М., 2000.
13. *Рубан, Р. А.* Нестандартные формы уроков / Р. А. Рубан // География. – 1996. – № 25. – С. 4.
14. *Современный педагог* / авт.-сост. В. Н. Пунчик, Е. П. Семенова. – Минск, 2009.