**Дзяржаўная ўстанова адукацыі**

**“Заастравецкая сярэдняя школа Клецкага раёна”**

**Настаўнік інфарматыкі**

Курловіч М. В.



**Тэма ўрока.** Арыфметычныя дзеянні над элементамі масіва.

**Тып урока:** камбінаваны.

**Мэта ўрока**: стварэнне ўмоў для фарміравання ўменняў рашаць задачы з масівамі розных тыпаў

**Задачы:**

1. Адукацыйныя:

- садзейнічаць засваенню метадаў рашэння задач з масівамі.

2. Развіваючыя:

- стварыць умовы для развіцця камунікатыўных якасцей;

- садзейнічаць развіццю лагічнасці мыслення, дакладнасці выказвання.

3. Выхаваўчыя:

- выхоўваць цікаўнасць да прадмета інфарматыка

- стварыць умовы для выхавання станоўчых чалавечых якасцей.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва этапа | Задача этапа | Метады |
| Арганізацыйны |  |  |
| Арыенціровачна-матывацыйны  | Стварыць умовы для псіха-эмацыянальнага настрою навучэнцаў | Метад поспеху |
| Актуалізацыя суб’ектыўнага вопыту навучэнцаў | Стымуляваць цікаўнасць; Пашыраць кругагляд вучняў | Выкананне тэставых заданняў.Самаацэнка.Узаемаправерка |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вывучэнне і фарміраванне новых ведаў і спосабаў дзейнасці | Засваенне метадаў рашэння задач з масівамі ;фарміраванне ўменняў рашаць задачы з масівамі розных тыпаў; | Тлумачальна-ілюстратыўны метад.Праблемны метад. |
| Падвядзенне вынікаў урока | Паўтарэнне матэрыялу, выстаўленне адзнак | Творчае заданнеЧасткова-пошукавы метад |
| Інфармаванне аб дамашнім заданні | Інструкцыя па выкананню дамашнягя задання | Тлумачэнне |
| Рефлексія | Развіваць навык самааналіза | Псіхалагічны |

**Ход урока**

**І. Арганізацыйны пачатак урока.**

 Настрой на працу, пажаданне адзін аднаму поспехаў.

* Я спадзяюся, што сення мы з вамі папрацуем плённа, і кожны

 атрымае добрую адзнаку за ўрок.

**ІІ.Праверка дамашняга задання.**

 У кожнага з вас на парце ёсць рабочы ліст (дадатак 1) і ліст самаацэнкі (дадатак 4).

Індывідуальнае дамашняе заданне.

(саставіць алгарытм рашэння задачы і рэалізаваць на мове Pascal).

Адзін вучань працуе за камп’ютарам над індывідуальным заданнем, астатнія выконваюць тэст.

 *Узаемаправерка, самаправерка (вучні абменьваюцца сшыткамі, на дошцы- табліца з правільнымі адказамі).*

Вучні выстаўляюць сабе адзнакі ў ліст самаацэнкі за першае заданне.

Праверка выканання вучнем задання за камп’ютарам.

**ІІІ. Пастаноўка задач урока*.***

Мы з вамі працягваем вывучэнне тэмы “Масівы” і сення замацуем арыфметычныя дзеянні над элементамі масіва на прыкладах рашэння задач розных тыпаў.

Давайце зараз кожны з вас паспрабуе паставіць перад сабой задачы ўрока:

(Настаўнік звяртаецца да кожнага вучня за пастаноўкай мэты і задач урока).

*а) замацаваць тэарэтычныя веды па тэме“Масівы”;*

 *б)* *навучыцца рашаць розныя задачы з масівамі.*

(Настаўнік абагульняе сказанае вучнямі і звяртае ўвагу на дошку, дзе запісана, што яны павінны ведаць і ўмець да канца ўрока).

**ІV. Актуалізацыя атрыманых ведаў.**

А зараз давайце ўспомнім, якія аперацыі можна выконваць над элементамі масіва.

Звярніцеся, калі ласка, зноў да рабочага ліста і запоўніце табліцу. Калі вы згодны з тым, што рэзультат выканання аперацыі можна прысвоіць дадзенаму тыпу даных пастаўце “+”, калі не, то “ – “.

Табліца на **Слайдзе** 2, **Дадатку 2**. На наступным слайдзе адказы**.**

**(Слайд 3).**

Праверце сябе і выстаўце чарговую адзнаку ў ліст самаацэнкі.

***- Зрабіце вывад, ад чаго залежаць аперацыі над элементамі масіва?***

(ад тыпу дадзеных).

*Фізкультхвілінка.**Гімнастыка для вачэй*

**V.Фарміраванне, замацаванне уменняў.**

* Працягваем далей працаваць. Зараз мы свае тэарэтычныя веды замацуем на прыкладах рашэння цікавых задач. Напомнім давайце яшчэ раз, што такое масіў?

*(мноства аднатыпных аб’ектаў, якія маюць агульнае імя)*

* У жыцці мы з вамі з такімі масівамі сустракаемся на кожным кроку.

Назавіце, калі ласка, аб’екты, якія знаходзяцца ў кабінеце, і мы можам аб’яднаць іх у масіў.

(*вокны, мэбля, камп’ютары, вучні, госці).*

* Скажыце, хто сам можа прыдумаць задачу, дзе будуць у якасці масіва выкарыстоўвацца аб’екты нашага кабінета?

Астатнія вучні атрымоўваюць індывідуальныя заданні. Вучні рашаюць задачы на камп’ютарах. У каго задача вызвала цяжкасці, могуць звярнуцца да падручніка, настаўніка (с. 38-43). Хто рашыў хутчэй, дапамагае аднакласніку.

( задачы ў дадатку 3).

1. *Работа ў групах.*

Правяраем рашэнне задач. Кожны чытае ўмову задачы і расказвае тэзісна алгарытм рашэння. На экране ідзе прагляд слайдаў, на якіх паказаны рашэнні (фрагментарна).

*Якія веды( якога прадмета) спатрэбіліся вам для рашэння задач.*

* *матэматыка;*
* *фізічная культура;*
* *біялогія.*

Пастаўце сабе адзнакі за трэцяе заданне.

1. *Творчае заданне*

Мы з вамі ведаем, што ў снежні ў нашай школе адбудуцца выбары “прэзідэнта” школы. Давайце разам з вамі саставім задачу, па якой мы вызначым, хто з вучняў вашага класа і колькі іх могуць балаціравацца на пост “прэзідэнта” школы. Падзяліцеся на дзве групы, парайцеся і прапануйце тыя якасці, якімі павінен валодаць кандыдат у “прэзідэнты” школы.

* *павінен добра вучыцца (сярэдні бал);*
* *добра сябе паводзіць;*

 *- не прапускаць урокі.*

* *...........*

Давайце спынімся на трох якасцях. Скажыце, мы можам змясціць гэтыя даныя ў адзін масіў. Не. Яны розных тыпаў. Звярніце ўвагу, у нас атрымаліся тры масівы. Як нам рэалізаваць гэта на мове Pascal вы яшчэ не ведаеце і мы разгледзім гэта на наступным уроку, але частку праграмы я для вас напісала сама. Звярніце ўвагу на слайд. У гэтай праграме ў алгарытмічным раздзеле памылак няма, але яна ў мяне не працуе, можа вы адкажаце чаму? У чым тут справа, знайдзіце памылкі.

(*не апісаны масівы, ні праз раздзел канстант, ні праз Var).*

Хто знайшоў памылкі, той можа лічыць сябе сааўтарам праграмы.

1. *Выстаўленне адзнак за ўрок.*

Складзіце ўсе адзнакі, якія вы сення сабе выставілі на ўроку і падзяліце на іх колькасць, назавіце кожны, што ў вас атрымалася.

Настаўнік дапаўняе адзнакі вучняў сваімі думкамі і падагульняе рэзультат.

**VІ. Дамашняе заданне**.

§7-8, практ.на с.40, №1, па жаданню №3.

**VІІ. Рэфлексія.**

Адзін мудры чалавек праходзіў каля храма, які будаваўся, і ўважліва назіраў за рабочымі. Калі работа закончылася, ен ў кожнага запытаўся, чым работнікі сёння займаліся. Адказы былі рознымі:

* “Я цягаў гэтыя цяжкія каменні,”- адказаў адзін.
* “Я выконваў сваю работу”,- дапоўніў другі.
* “ А я будаваў храм”, - дадаў трэці.

Скажыце, а як вы адчувалі сябе на сённяшнім ўроку? Якая ў вас была функцыя?