**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**«Киверичская средняя общеобразовательная школа»**

**Рамешковского района Тверской области**

**Устный счет при подготовке к экзаменам**

**математика 9 класс**

**автор**

**учитель математики**

**Савельев Владимир Александрович**

Киверичи

2021 г

Устный счет – один из важных приемов при подготовке учащихся к ОГЭ по математике.

Устная работа на уроках включает в себя беседы с учеником, работу в парах, групповое обсуждение, выполнение устных упражнений и многое другое. Этот вид работы позволяет выстроить живое общение с учеником и учеников между собой, способствует развитию личностных качеств ученика.

Большое внимание устному счету, как отдельному этапу урока уделяется в 5-6 классах при отработке вычислительных навыков. В своей практической деятельности я давно использую карточки устного счета. Толчком к этому послужила статья в журнале «Математика в школе» (1) в 90-х годах прошлого века. Привожу в качестве примера фрагмент карточки для отработки вычислительных навыков при умножении и делении десятичной дроби на разрядную единицу в 6 классе.



Современные технические средства позволяют предложить карточки ученикам для работы в классе на общем экране, на планшете и на бумаге в зависимости от формы работы. Структура карточки содержит однотипные задания в каждой строке, дети следят за ответами друг друга, учатся и выполняют задания по образцу. Первые примеры требуют строгого объяснения шагов, далее, при успешном выполнении, можно ограничиться сразу ответами. Далее переходим к следующей строке. Для контроля усвоения темы предлагаю выполнить упражнения какого-то столбца на оценку.

 Устные упражнения активизируют мыслительную деятельность учащихся, требуют осознанного усвоения учебного материала; при их выполнении развивается память, речь, внимание, быстрота реакции.

Если до 6 класса устный счет направлен на отработку, в основном, вычислительных навыков, то при подготовке к экзаменам цели такой работы расширяются.

 Время проведения экзамена ограничено и его можно выделить для решения более сложных задач, доведя до автоматизма выполнение стандартных операций, таких как:

-решение квадратных уравнений по теореме Виета,

-использование свойств степени с целым показателем,

-решение простейших линейных уравнений,

-использование формул сокращенного умножения.

Практически в любой теме школьного курса математики есть навыки, которые можно хорошо отработать, и не тратить много времени на них на экзамене.

Работу нужно проводить во время изучения темы по учебной программе и обязательно при итоговом повторении и систематизации знаний.

Карточка для отработки навыков решения приведенных квадратных уравнений и частных случаев для примера:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | х2 - 9х + 20 = 0 | х2 - 3х -4= 0 | х2 - х -2 = 0 | х2 + 2х - 80 = 0 |
| 2 | х2 - 19х + 18 = 0 | х2 - 3х - 28 = 0 | х2 + 7х - 8 = 0 | х2 + 5х - 14 = 0 |
| 3 | 3х2 + 8х + 5 = 0 | 2х2 + 3х + 1 = 0 | 2х2 +7х + 5 = 0 | 8 х2 + 3х + 11 = 0 |
| 4 | х2 - 4х +4 = 0 | х2 - 12х + 36 = 0 | х2 - 25х + 100 = 0 | х2 - 8х +16 = 0 |
| 5 | х2 + 4х - 5 = 0 | х2 + 4х - 45 = 0 | х2 + 4х - 8 = 0 | х2 + 4х -21 = 0 |
| 6 | 16х2 -8х +1 = 0 |  36у2 - 12у + 1 = 0 | 25р2 – 10р + 1 = 0 | 9у2 – 6у + 1 = 0 |
| 7 | х2 + х - 56 = 0 | х2 + 2х - 48 = 0 | х2 - 15х + 56 = 0 | х2 - 3х - 40 = 0 |

Практика показывает, что приемы устного счета позволяют успешнее осваивать учебный материал, мотивируют обучающихся к общению, взаимной помощи.

Карточки можно усовершенствовать и приспособить к своей методике.

Литература:

1. «Школа –Пресс» Математика в школе №5, 1995

2. Иллюстрации автора