**Тема уроку:** Одночлен. Стандартний вигляд одночлена. Піднесення одночлена до степення.

**Дидактична мета:** Засвоєння учнями поняття одночлен, стандартний вигляд одночлена, алгоритму піднесення одночлена до степення. Вироблення вміння записувати одночлени в стандартному вигляді, підносити одночлени до степення. Розвивати творче мислення учнів, виховувати самостійність мислення.

**Робота вчителя і учнів на уроці**

**І. Щодо організації уроку *(1-2хв.)*:**

1. клас поділений на групи, група обирає свого лідера;
2. кожна група має перед собою структурну схему уроку;
3. кожен учень відповідно до цієї структури, має особисту облікову картку;
4. на кожному етапові уроку, у відповідності до бальної оцінки, учень виставляє отриману ним кількість балів;
5. підсумки підводяться після кожного етапу уроку.

При усній відповіді враховуються теоретичні знання, точність відповіді, логічність – 3 бали.

За детальне доповнення і виправлення відповіді – 2 бали.

**ІІ. Актуалізація опорних знань (за готовими записами на дошці) *(5хв)*:**

1. При *а=2* знайдіть значення виразу:

; ; ; ; ; .

Поставте доцільне запитання та дайте відповідь.

1. Подайте у вигляді степення з основою *у*:

; ; ; ; .

Який алгоритм визначає дані перетворення?

1. Сформулюйте алгоритм піднесення основи до степення:

; ; ; ; .

1. Спростіть вирази:

;

;

;

.

Які перетворення ви виконали?

Як називаються дані вирази і ті, що ви отримали?

*(Підводяться підсумки першого етапу уроку)*

**ІІІ. Мотивація навчання.**

На попередніх уроках ми вивчали вирази із змінними та вирази із ступенями. Виконували тотожні перетворення виразів, але нічого не говорили про самі вирази. Сьогодні на уроці ми познайомимось з найпростішими виразами із змінними – одночленами, навчились записувати їх у стандартному вигляді та підносити одночлени до степення.

ІУ. Сприймання й усвідомлення учнями поняття одночлена ( 10 хв.).

Самостійна робота учнів з підручником.

На дошці заздалегідь записаний план:

1. Одночлен.
2. Одночлен стандартного вигляду.
3. Коефіцієнт одночлена.
4. Добуток одночленів.
5. Правило піднесення одночленів до ступеня.
6. Довести тотожність .

Учні дають відповіді за планом уроку, формулюють правило, доводять тотожність.

*(Підсумок)*

**У. Осмислення вивченого матеріалу (вправи записані на дошці заздалегідь) *(5-7 хв.)*:**

1. Назвати одночлени:

*.*

1. Назвати одночлени стандартного вигляду:

1. Назвати коефіцієнти одночленів:
2. Записати одночлен у стандартному вигляді:
3. Перемножте одночлени:
4. Піднесіть одночлени до ступеня:
5. Знайдіть помилки та виправте їх:

.

*(Підсумок)*

**УІ. Формування навичок і вмінь *(5-7 хв):***

1. Учні в групах працюють за рівневими завданнями (дидактичні матеріали).
2. Одночасно за рішенням лідера групи, представники від груп працюють біля дошки за даними їх картками.

*(Підсумок)*

**УІІ. Узагальнення вивченого матеріалу *(5 хв.).***

Тести в п’яти варіантах – кожний учень групи має свій варіант. Цифрові відповіді заздалегідь записані на дошці.

*(Підсумок)*

Підсумок уроку

Прогнозуючи сьогоднішній урок я передбачала ваші знання як з позитивної так і негативної сторони. І дійсно, спостерігаючи за вашою роботою, можна підвести підсумки: «+» і « - ».

А тепер покладіть перед собою свої індивідуальні картки.

* Підніміть, будь ласка, руку хто отримав сьогодні 25 балів і більше. Ви отримуєте сьогодні звання чемпіонів у засвоєні знань і умінь по темі уроку.
* Той, хто має 20-24 бали входите в групу лідерів по засвоєнню даної теми.
* Хто отримав 15-19 балів – ви плідно попрацювали сьогодні на уроці. Дякую, але не на повну силу.
* Ті, хто не потрапив в їх число, я думаю, що ви опрацюєте в підручнику дану тему самостійно, виконаєте домашнє завдання і на наступному уроці станете лідерами і чемпіонами.

Дякую за урок.

**Зразок завдання для роботи біля дошки (УІ)**

***Спростити:***

1. (1 бал)
2. (2 бали)
3. (3 бали)
4. (4 бали)
5. (4 бали)

**Зразок рівневих завдань для роботи в групах (УІ)**

***Звести одночлен до стандартного вигляду:***

1. (1 бал)
2. (2 бали)
3. (3 бали)

***Спростити вирази:***

1. (1 бал)
2. (2 бали)
3. (3 бали)

***Запишіть у вигляді квадрата одночлена:***

1. (2 бали)
2. (2 бали)

***Обчислити при натуральному n:***

1. (4 бали)

**Зразок тестового завдання (УІІ):**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| В-1 | Звести одночлен до стандартного вигляду |  | 1 | 2 | 3 |
| 1 |  | 1б |  |  |  |
| 2 |  | 1б |  |  |  |
| 3 |  | 1б |  |  |  |
| 4 |  | 1б |  |  |  |
| 5 |  | 1б |  |  |  |

**Додаток до плану уроку.**

***Структурна схема уроку для учнів:***

1. Актуалізація опорних знань (5хв.)

(Теоретичні знання, точність відповіді – 3 бали; доповнення, виправлення – 2 бали).

1. Самостійна робота з підручниками (10 хв.)

(Відповіді за планом уроку – 3 бали; доповнення – 2 бали).

1. Осмислення вивченого матеріалу (5-7 хв.)

(Вправи на дошці 1,2,3, - 2 бали; 4,5,6,7 – 5 балів).

1. Формування навичок і вмінь (10 хв).

(робота за рівневими завданнями та біля дошки – максимум 10 балів).

1. Тести (5 хв.) – 5 балів (5 завдань по 1 балу).