

Анотація дистанційного курсу з алгебри
«Системи двох лінійних рівнянь з двома змінними» для 7-го класу
Шинкаренко Надії Євгенівни, учителя математики
Харківської загальноосвітньої школи I – III ступенів № 104
Харківської міської ради Харківської області

Дистанційний курс «Системи двох лінійних рівнянь з двома змінними» призначений для учнів і розрахований на вивчення алгебри в 7-х класах в обсязі 2 години на тиждень, що відповідає вимогам чинного Державного стандарту базової освіти та діючій навчальній програмі з математики для 5-9 класів, затвердженої Наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804.

Дистанційний курс складається з шести занять. Навчальні заняття викладені в доступній та якісній формі, відображають найважливіші питання теми, що вивчається.

1. Лінійне рівняння з двома змінними.
2. Графік лінійного рівняння з двома змінними.
3. Система двох лінійних рівнянь з двома змінними. Розв'язування систем двох лінійних рівнянь графічним способом.
4. Розв'язування систем двох лінійних рівнянь способом підстановки.
5. Розв'язування систем двох лінійних рівнянь способом додавання.
6. Лінійні рівняння та їх системи як математичні моделі тестових задач

Метою курсу є дистанційне вивчення теми. Під час опрацювання матеріалу учні дізнаються, що таке лінійне рівняння з двома змінними, система двох лінійних рівнянь з двома змінними, що означає «розв'язати систему двох рівнянь з двома змінними»; навчаються визначати раціональний спосіб розв'язування систем лінійних рівнянь з двома невідомими, розв'язувати задачі за допомогою систем, зокрема практичного змісту.

Завдання курсу: сконцентрувати увагу школярів на засвоєнні програмового матеріалу за рахунок відпрацювання практичного вміння застосовувати різні методи розв'язування систем двох лінійних рівнянь з двома змінними, знаходити раціональні шляхи розв'язування задач за допомогою систем лінійних рівнянь.

Вимоги до вхідних знань та умінь учнів: учні мають знати теоретичні відомості про лінійні рівняння та методи їх розв'язування. Учні мають:

- *наводити приклади* рівняння з однією змінною; лінійних рівнянь з однією змінною;
- *формулювати*: означення лінійних рівнянь з однією змінною.
- *будувати* графіки лінійних рівнянь з однією змінною;
- *складати* рівняння за умовою текстової задачі;
- *застосовувати* означення й властивості до розв'язування рівнянь з однією змінною і рівняння, що зводяться до них; текстові задачі за допомогою лінійних рівнянь з однією змінною;.

Очікувані результати: у процесі вивчення дистанційного курсу учень засвоїть матеріал з теми «Системи двох лінійних рівнянь з двома змінними». За результатами вивчення курсу учень буде вміти:

- *наводити приклади*: лінійних рівнянь з двома змінними; системи двох лінійних рівнянь з двома змінними;
- *пояснювати*: що таке система двох лінійних рівнянь з двома змінними; скільки розв'язків може мати система двох лінійних рівнянь з двома змінними;
- *формулювати означення*: лінійних рівнянь з двома змінними; розв'язку рівняння з двома змінними; розв'язку системи рівнянь з двома змінними;
- *будувати* графіки лінійних рівнянь з двома змінними;
- *описувати* способи розв'язування системи двох лінійних рівнянь з двома змінними;

- *характеризувати* випадки, коли система двох лінійних рівнянь з двома змінними має один розв'язок; має безліч розв'язків; не має розв'язків;

- *складати* рівняння та системи двох лінійних рівнянь за умовою текстової задачі;

- *застосовувати* вивчені означення й властивості до розв'язування системи двох лінійних рівнянь з двома змінними, вказаними у змісті способами; текстові задачі за допомогою систем двох лінійних рівнянь з двома змінними.

Рекомендації учням щодо організації навчання: курс складається з 6 занять та підсумкового тесту. До кожного з яких надано теоретичний матеріал, презентацію, інтерактивні вправи, тестові завдання тощо. Опрацьовувати курс доцільно наступним чином:

1. Ознайомитись з темою та метою заняття, алгоритмом роботи;
2. Опрацювати теоретичний матеріал заняття;
3. Переглянути презентацію до заняття, додатковий матеріал;
4. Узагальнити матеріал за допомогою створення опорного конспекту;
5. Розв'язати завдання до теми, відповісти на запитання самоконтролю;
6. Після вивчення всього курсу пройти контрольний тест

На початку кожного заняття надаються рекомендації щодо опрацювання матеріалу