|  |
| --- |
| Тема урока Решение задач с помощью систем уравнений |
| Предмет  | АЛГЕБРА |
| Класс  | 7 |
| Учебник | Колягин Ю.М. Алгебра. 7 класс.- М.: Просвещение, 2013. |
| Учитель | Слатина Марина Борисовна ГБОУ СОШ №176. |
| Тип урока | Урок комплексного применения знаний и умений ( урок закрепления изученного), третий урок по данной теме. |
| Длительность урока | 45 минут |
| Оборудование | Компьютер, мультимедийный проектор, экран, презентация к уроку, карточки, листы взаимоконтроля. |
| Цели урока: | Для учителя | Для ученика | Метапредметные результаты |
| развивающие | Развитие интеллекта, культуры речи, памяти, воли, умения преодолевать трудности при решении задач, анализировать свои ошибки. |
| воспитательные | Воспитание ответственности, самостоятельности, критичного отношения к себе, аккуратности, культуры математического мышления. |
| обучающие | Закрепление материала по изучению решения задач с помощью систем уравненй, анализ степени усвоения учащимися данной темы. |
| Форма работы на уроке | Фронтальная, индивидуальная, парная. |
| Этапы урока | Действия учителя | Действия ученика |  |
| Организационный (1 мин) | Приветствует учащихся, проверяет готовность учащихся к уроку, дает положительную мотивацию к учению. | Проверяют готовность своего рабочего места, слушают, настраиваются на работу. | Психологическая настроенность, готовность к уроку. |
| Проверка домашнего задания (6 - 7 мин) | Отвечает на возникшие у учащихся вопросы, корректирует ответы, осуществляет фронтальную проверку задания, организует самопроверку по решениям к №66о, 662, записанным на доске отдельными учащимися. | Задают вопросы, отвечают на вопросы своих одноклассников, осуществляют самопроверку в тетрадях, оценивают себя. | Рефлексия, самоконтроль, самооценка, анализ. |
| Актуализациязнаний (5 мин) | Предлагает вспомнить определения системы уравнений, решения системы, вспомнить способы решения систем (подстановка, сложение, графический), акцентирует внимание на форме записи ответа в системе уравнений и при решении задачи с помощью системы уравнений, а также алгоритм решения задачи на составление системы уравнений; просит записать учащегося на доске ответ к системе уравнений х+у=5 х-у=2, корректирует ответы. |  Вспоминают и формулируют определения системы уравнений, решения системы, способы решения систем (подстановка, сложение, графический), повторяют алгоритм решения задачи на составление системы уравнений, записывают на доске ответ к системе уравнений, записанной учителем, корректируют в случае необходимости ответы своих товарищей. | Сотрудничество со сверстниками и учителем; умение выражать свои мысли, использование знаково-символических средств, выполнение действий по алгоритму. |
| Закрепление изученного материала1 этап (5 мин) | Предлагает выполнить проверочную работу, направленную на проверку знаний учащихся по основным способам решения систем уравнений. Работа представлена с помощью мультимедийной техники. Наблюдает за ходом работы, контролирует время выполнения.[Проверочная работа с самопроверкой к уроку по системам уравнений.ppt](%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20%D1%81%20%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%BA%D0%BE%D0%B9%20%D0%BA%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%83%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D1%87%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D0%BC%20%D0%B8%20%D0%BC%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%87%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B0%D0%BC.ppt) | Обдумывают решение , выполняют вычисления, записывают ответы в тетрадь. Затем меняются тетрадями с соседом и осуществляют взаимопроверку по ответам, представленным на слайде, оценивают работу товарища по приведенным критериям, выставляют отметки на лист взаимоконтроля. | Взаимопроверка, анализ, коррекция, осознание ответственности за свои дйствия. |
| Разминка для глаз (1 мин) | Предлагает упражнения для снятия усталости глаз: пальцем изобразить в воздухе слово «коэффициент» сначала с открытыми, а затем с закрытыми глазами; выключает проектор. | Слушают учителя, выполняют упражнения. | Способность к мобилизации сил и энергии. |
| 2 этап (15 – 20 мин)Самостоятельнаяработа с раздаточным материалом (карточки - . см.приложение)Физкультминутка – упражнения для снятия общего и локального утомления.(1 мин) | Раздает карточки№1, комментирует задания, разрешает учащимся, сидящим за одой партой, тихо консультироваться друг с другом; помогает отдельным учащимся, контролирует ход работы, наблюдает. Особое внимание уделяет контролю за выполнением задания со звездочкой учащимися. По мере выполнения учащимися задания №2 предлагает отдельным учащимся оформить решение задач на доске, просит прокомментировать решение, корректирует, дает оценку действиям учащихся. Контролирует во время работы правильность посадки учащихся. Проводит физкультминутку. | Решают в тетрадях задания, задают вопросы учителю, корректируют свои действия, действия своего соседа по парте, слушают комментарии отвечающих у доски учащихся, корректируют их, осуществляют самопроверку, анализируют свои действия.Выполняют упражнения, предложенные учителем. | Выполнение действий по алгоритму, волевая саморегуляция в ситуации затруднения, формулирование и аргументация своего мнения в коммуникации, согласование общего решения, коррекция, контроль оценка.Способность к мобилизации сил и энергии. |
| 3 этап (резервный, 5 мин)  | Предлагает отдельным учащимся решить задачу (карточка№2 – см. приложение), помогает анализировать условие, комментирует способ решения, корректирует, наблюдает за ходом работы класса. | Анализируют условие, составляют систему уравнений, решают ее, отвечают на вопрос задачи. Задают вопросы учителю. | Построение логической цепи рассуждений, извлечение из текста необходимой информации, моделирование, контроль, коррекция. |
| Рефлексия. Контроль и оценка результатов деятельности. (4 мин) | Организует беседу о достижении поставленных целей урока, предлагает еще раз сформулировать правила решения систем уравнений, алгоритм решения задач, аргументирует оценки учащихся, отмечает достижения учащихся, намечает дальнейшие цели деятельности. Благодарит учащихся за урок. | Слушают учителя, отвечают на его вопросы, делают вывод о достижении целей урока, анализируют свои результаты, задают вопросы. | Рефлексия своих действий, осознание качества и уровня усвоения материала, адекватное понимание причин успеха или неуспеха на уроке, аргументация своего мнения, самооценка. |
| Домашнее задание (2 мин) | Объясняет суть домашнего задания:1.повторить изученные способы решения систем уравнений;2. выполнить по учебнику №677-1, обратить внимание на запись овета;3. №682, обратить внимание на вопрос;4. №778-по желанию. | Записывают в дневник, слушают учителя. |  |

Приложение.

Карточка№1.

|  |
| --- |
| 1. Решите задачи с помощью системы уравнений.

Найдите точку пересечения графиков функций у=2х-6 и у=х-3. |
|  2.\* Основание равнобедренного треугольника на 5 см больше его боковой стороны. Найдите стороны треугольника, если известно, что его периметр равен 50 см. |
|  3. Туристы отправились путешествие. Сначала они решили плыть о реке и е на пароход, который проплыл 240 км. На это он потратил 2ч, плывя против течения, и 3 ч-по течению. Туристы решили определить, какова скорость парохода по течению и против течения, если известно, что за 2 ч по течению он проходит на 35 км меньше, чем за 3 ч против течения. |

Карточка №2

|  |
| --- |
| Решите задачу, составив систем уравнений. В клетке находятся фазаны и кролики. У всех животных 35 голов и 94 ноги. Сколько в клетке кроликов и сколько фазанов? |

Проверочная работа.

1 слайд.

 1 вариант 2 вариант

 1)Выразите из формулы переменную х

 у=6х-11 у=8-10х

 2) Одна из сторон прямоугольника равна х см, а другая 5 см.

 Выразите формулой зависимость:

Площади прямоугольника S от х периметра прямоугольника Р от х

 2 слайд

 3) График уравнения х-у=а походит через точку

 К(-2;3) К(4;-1)

 Найдите число а

 4) Запишите уравнение, которое получится при сложении исходных

 уравнений системы:

$\left\{\begin{array}{c}-3х-2у=4\\5х+2у=12\end{array}\right.$ $\left\{\begin{array}{c}2х-3у=10\\-2х+5у=6\end{array}\right.$

3 слайд.

 Проверяем!

 Поменяйтесь, пожалуйста, тетрадями с соседом!

4 слайд. Правильные ответы:

 1 вариант 2 вариант

1) х=(у+11):6 1) х=(8-у):10

2) S=5х 2) Р=2(х+5)=2х+10

3) а=-5 3) а=5

4) 2х=16 4) 2у=16

5 слайд Критерии оценивания:

 Нет ошибок - «5»

 1 ошибка – «4»

 2 ошибки – «3»

 3-4 ошибки – «работаем над собой!»