|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Школа | | Многопрофильная гимназия №41 им. А.Пушкина | | | |
| Раздел долгосрочного плана: | | 6.4С Линейные уравнения с двумя переменными и их системы | | | |
| Дата: | | ФИО учителя: Жанкожаева Р.Е. | | | |
| Класс: 6 «Г» | | Количество присутствующих: | | отсутствующих: | |
| Тема урока | | Решение задач с помощью составления систем уравнений | | | |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | | | | | |
| 6.2.2.19 решать системы уравнений способом подстановки и способом сложения; | | | | | |
| **Цели урока** | | **Знать:**  -знают определения линейных уравнений с двумя переменными;  -знают алгоритм решения линейных уравнений с двумя переменными;  -применяют алгоритм для решения стандартных задач  **Уметь:**  - применять удобный способ решения систем линейных уравнений,  - применять алгоритм решения задач на практике, | | | |
| **Критерии успеха** | | Умеют:  Составлять краткую запись по условиям задач;  Вводить переменные;  Составлять уравнения по условиям задач;  Объединять в систему;  Составлять систему уравнений с двумя переменными;  Умеют решать систему удобным способом (способом сложения или подстановкой);  Соотнести решение системы с условием задачи;  Записать ответ к задаче.  Развивать интерес к математике, логическое мышление и математическую грамотность речи, уметь объективно оценивать свои достижения. | | | |
| **Ключевые идеи:** | | Уравнения. Уравнения с двумя переменными. Системы уравнения. | | | |
| **Ключевые слова:** | | Уравнение, Уравнение с переменной, Система уравнений с двумя переменными, Алгоритм решения, | | | |
| **Языковые цели** | | Проговаривает алгоритм решения;  Уметь правильно задавать вопрос используя правильную математическую речь. | | | |
| **Привитие ценностей** | | Воспитывать добрососедские чувства,единство и согласие, уважение через работу в парах, группах ответственность через проведение взаимного оценивания, самооценивания.  Ценности, основанные на национальной идее «Мәңгілік ел»: Казахстанский патриотизм и гражданская ответственность; уважение; сотрудничество; труд и творчество; открытость; образование в течение всей жизни. | | | |
| **Межпредметные связи** | | Физика, химия, экономика, естествознания. | | | |
| **Навыки**  **использования ИКТ** | | Использование презентации, видеоматериалов, компьютер, проектор. | | | |
| **Предварительные знания** | | Ученики знают алгоритмы решения систем линейных уравнении способом сложения и подстановкой | | | |
| **Ход урока** | | | | | |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке** | | | | **Ресурсы** |
| **Начало урока**  **Настрой (**3мин)  **1.Организацион-**  **ный момент.**    **Проверка домашнего задания**  **Мозговой штурм,**  прием «Эврика»  **(**4 мин)  Работа в парах  (3 минут) | Деление на группы происходит на начале урока, методом случайного выбора учащимися карточек с переменными Х и У,  Первая группа – Х, Второая группа - У  Приветствие учеников проверка готовности к уроку, пожелание успехов «Круг радости»  Установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания всеми учащимися, выявление пробелов и их коррекция.  **№ 1309**  **Система уравнения**  **Ответ: ( 40;20) ручка - 40 тг, карандаш – 20тг.**  С помощью приема «Эврика» осуществляет повторение пройденного материала.  1)Какое уравнение называется линейным уравнение с двумя переменными?  2) Что называется решением линейного уравнения с двумя переменными?  3) Что называется решением системы уравнений с двумя переменными?  4) Какие способы решения системы линейных уравнений с двумя переменными вы знаете?  5) Как Вы думаете, где можно применить решение систем линейных уравнений в жизни?  Работа оценивается устно.  Активный метод «Ты мне, я тебе»  **Алгоритм решения системы линейных уравнений способом подстановки:**  1. Выбрать одно уравнение (лучше выбирать то, где числа меньше) и выразить из него одну переменную через другую, например, Х через У. (можно и У через Х).  2. Полученное выражение подставить вместо соответствующей переменной в другое уравнение. Таким образом, у нас получится линейное уравнение с одной неизвестной.  3. Решаем полученное линейное уравнение и получаем решение.  4. Подставляем полученное решение в выражение, полученное в первом пункте, получаем вторую неизвестную из решения.  5. Выполнить проверку полученного решения.  **Алгоритм решения системы линейных уравнений способом сложения:**  1. Если требуется, путем равносильных преобразований привести к взаимообратным коэффициентам при одной из неизвестных переменных в обоих уравнениях.  2. Складывая почленно уравнения, получить линейное уравнение с одним неизвестным  3. Решить полученное уравнение с одним неизвестным и найти одну из переменных.  4. Подставить полученное выражение в любое из двух уравнений системы и решить это уравнение, получив, таким образом, вторую переменную.  5. Выполнить проверку полученного решения. | | | | **Слайд № 3**  **Слайд №4,5** |
| **Критерии успехов** | 1. Ввести две переменные.  2. По условию задачи составить 2 уравнения с двумя переменными.  3. Составить систему уравнений с двумя переменными.  4. Решить систему уравнений.  5. Соотнести решение системы с условием задачи.  6. Записать ответ к задаче. | | | | **Слайд №6** |
| **Групповая работа (10 мин)** | Деление на группы происходит на начале урока, методом случайного выбора учащимися карточек с переменными х и у,  Первая группа – Х, Вторая группа - У  **Задание первой группе – Х:**  Заработная плата двух мастеров за один день равна 1350тг. Заработная плата первого мастера за 5 дней на 270тг больше, чем заработная плата второго мастера за 4 дня. Сколько тенге получает каждый мастер в день?  **Задание второй группе – У:**  Теплоход за 2 часа, плывя по течению, прошел 50км, а за 3 часа, плывя против течения, прошел на 10км больше. Найдите собственную скорость теплохода и скорость течения.  **Ответы: Первая группа – Х (способом подстановки)**  1-мастер - х  2-мастер - у  -9у=-6480  у=-6480 : (-9)  У=720  Х=1350-720  Х=630  Ответ: первый мастер -630 тг, второй мастер – 720 тг.    **Ответ : Вторая группа – У (способом сложения)**  Скорость теплохода –х  Скорость течения – у  12х=270  Х=270:12  Х=22,5 км/ч  2\*22,5+2у=50  2у=50-45  2у=5  У=2,5 км/ч  **Ответ: Скорость теплохода -22,5 км/ч, а скорость течения-2,5км/ч** | | | | **Слайд №7**  **Слайд №8**  **Слайд №9** |
| **Критерии успехов** | Применяют алгоритмы решения | | | |  |
| **физкультминутка!**  (1 мин) | Встали, сели, сели, встали,  Вот на месте побежали,  Дружно хлопнули в ладоши,  Покружились все немножко,  Потянулись, повертелись,  И обратно все уселись! | | | |  |
| **Командная игра**  **Разноуровневые задания**  **(10-12 мин)** | **Задание уровень А**  Найдите два числа, сумма которых равно 12, а значение разности 6.  **Задание уровень В**  Среднее арифметическое двух чисел равно 43, первое число больше второго на 6. Найдите эти числа?  **Задание уровень С**  В классе несколько девочек и мальчиков, всего 28 учеников. Мальчиков в 3 раза меньше, чем девочек. Найдите сколько мальчиков и девочек в классе?  **Учащиеся используют готовый критерии оценивания групп.**  **Ответы предоставляются на слайдах, учитель, имея готовые ответы, консультирует учащихся в процессе их работы**  **Ответы:**  **Уровень А**  **способом сложения**    2х = 18  Х = 9  9 + у= 12  У=12-9  У=3  Ответ: (9;3)  **Уравень Б (способом сложения)**  2х=92  Х=92 : 2  Х=46  46+у=86  У=86-46  У=40  Ответ: (46;40)    **Уровень С** **(способом подстановки)**              Ответ: 21 девочка, 7 мальчиков | | | | Сигнальные карточки  **Слайд № 10**  [шаблон](http://bilimland.kz/kk/home#lesson=6700) задания для групп  **Слайд №11** |
| **Критерии успехов** | 1. Составить систему уравнений с двумя переменными.  2. Решить систему уравнений. | | | |  |
| **5. Домашнее задание (2 мин)** | 1. № 1343  2. Творческого характера, составить кроссворд на тему: «Система линейных уравнений с двумя переменными».  ( Записывают домашнюю работу) | | | | **Слайд №11** |
| **6. Рефлексия. (3 мин)** | Этап рефлексии: Стратегия «Телеграмма»  Кратко написать самое важное, что уяснил с урока с пожеланиями соседу по парте и отправить. | | | | Оценивают работу своих одноклассников  На стикерах записывают свое мнение по поводу урока. |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | | | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | | **Здоровье и соблюдение техники безопасности** |
| **1.Задания для учащихся диффенцированы по их потребности.**  **2.Учащимся которые затрудняется оказывается помощь со стороны учителя и сильных учеников** | | | **Самооценивание учащихся. Формативное оценивание учителя в течение урока- учитель следит за выполнением работы** | | **1.Физминутка**  **2.Время использования интерактивной доски 15 мин.**  **3.Саблюдается техника безопасности при работе ИКТ** |
| **Рефлексия по уроку**  Цели урока и цели обучения были реалистичны. Ученики через создания проблемной ситуации раскрыли цель урока и цель обучения.  Все ученики достигли цели урока. У всех учеников была возможность обсудить и понять интересующий их вопрос.  Дифференциация на уроке была проведена правильно. Ученики начинали работать с практической задачей, затем решали задания самостоятельно.  Учителем были заданы соответствующие вопросы.  Все временные этапы урока выдержаны. | | | **Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.** | | |
| Четкие, конкретные, достижимые цели урока, сформулированные понятным ученику языком, являются предварительным планированием результатов обучения.  Задание выполненные на данном уроке, учит учеников сравнивать, искать причины и следствия, развивая тем самым навыки исследовательской работы и критическое мышление.  Важно отметить все хорошие моменты урока и похвалить учеников за активную работу на уроке – это один из важных моментов внешней мотивации. Так же возможны рекомендации учителя, советы, комментарии – это помощь ученикам в планировании дальнейшей самостоятельной работы. | | |
| **Общая оценка**  **Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте, как о преподавании, так и об обучении)?**  **1:**  **Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте, как о преподавании, так и об обучении)?**  **1:**  **Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?** | | | | | |