Конспект урока математики в 6 классе

Тема: **Решение задач на составление уравнений**

Тип урока: изучение новой темы

Оборудование: мультимедиапроектор, экран, компьютер, карточки с заданиями

Цели:

1. Воспитательная:

Воспитывать целеустремленность, активность, самостоятельность в процессе формирования умений решения задач на составление уравнений, воспитывать активную жизненную позицию

1. образовательная:

познакомить учащихся с новым способом решения задач на составление уравнений, выделяя три этапа математического моделирования, закрепить практические навыки умения решать уравнения

1. развивающая:

развивать умение переводить задачу в знаковую ситуацию, мышление, память и внимание, умение делать логические выводы.

Ход урока:

1. Организационный момент.

Добрый день, ребята! Давайте поприветствуем математику – царицу всех наук, улыбнемся гостям и улыбнитесь мне. Мы вместе с вами сегодня окунемся в прекрасный мир математики, которая действительно является царицей всех наук.

-Математика помогает тем, кто умеет ее применять. Как вы думаете, кто сумеет применить математику в жизни? (Кто хорошо ее знает?)

-Что нам надо для того, чтобы хорошо знать математику? (желание учиться, внимание, смекалка, труд, сообразительность, прилежание…)

1. Интегративная разминка

–Давайте посмотрим, насколько вы внимательны, наблюдательны, смекалисты, проверим вашу скорость и гибкость мышления. Вы будете отвечать на мои вопросы, поднимая руку, с места отвечайте.

-Сколько концов у двух палок? (4)

-Сколько концов у двух с половиной палок? (6)

-Над рекой летели птицы: голубь, щука, две синицы, два стрижа и 5 угрей. Сколько птиц, ответь скорей? (5)

-Упражнение на внимательность: Внимательно посмотрите на плакат. Запомните числа. После чего вам надо будет назвать сумму этих чисел.

-Какие геометрические фигуры вы запомнили?

-Какое число было записано внутри круга, квадрата, треугольника?

Чему равна сумма этих чисел?

-Какое сегодня число? (двадцать третье)

-Какой сегодня день недели? (среда)

-Какой он по счету в неделе? (третий)

-Какой он по счету в месяце? (двадцать третий)

-А завтра какое число? (двадцать четвертое?)

- Кто знает, чем знаменателен завтрашний день? (День конституции РБ).- 16 лет назад была принята Конституция РБ,

-Значит, в каком году была принята Конституция РБ (в 1993 году)

-Принятие конституции, конечно же, сыграло положительную роль, она призвана служить интересам всего многонационального народа нашей республики Башкортостан.

-А какое понятие в математике мы связываем со словом положительное?

-Какие числа называются положительными? (те, которые находятся на координатной прямой правее нуля)

-Какие числа называются отрицательными? (те, которые находятся на координатной прямой левее нуля)

-Какое число получится в результате сложения двух отрицательных чисел? (отрицательное)

-Какое число получится в результате умножения двух отрицательных чисел? (положительное)

-Умение оперировать с положительными и отрицательными числами где ребята пригождается?

А при изучении последней изученной темы-

-Что такое уравнение (это верное равенство)

-Что значит решить уравнение?

-Повторим умение решать уравнения.

-

1. Работа в группах

Очень хорошо вы умеете работать, молодцы! Значит, вы легко справитесь со следующим заданием: на группу раздаются карточки, на которых написаны уравнения. Ваша задача в группе решить эти уравнения, умение их решать пригодится при изучении новой темы, после решения всех уравнений заполнить предложенную таблицу буквами, соответствующими полученным ответам.

Какое слово вы ребята получили? (Победа) Что вы понимаете под этим словом? Ребята есть маленькие победы, что оно обозначает? Победа над ленью, победа в игре, конкурсе. А есть еще великие победы, например, Победа в Вов. Знаете ли вы какую годовщину будет отмечать наша страна в предстоящем году? (65-летие). Молодцы! Все вы знаете. Я не сомневаюсь, что вам наверное не составит труда одержать победу в следующем задании.

Поставьте себе оценку в таблице самооцениваний.

1. Постановка УЗ.

Игра «Прочитай»

На группу раздаются карточки. Задача детей собрать разбросанные слоги в слова, слова в предложения.

Прочитайте. Что получилось? Можно ли их объединить в одну группу? Найдите лишнее предложение.

-Это тема нашего урока. Значит, основная цель этого урока , наша учебная задача- **Познакомиться со способом решения задач на составление уравнений**. Раньше вы умели решать задачи по действиям, а сегодня научитесь решать задачи на составление уравнения. Очень важно научиться решать такие задачи, т..к. в старших классах в основном все задачи решаются именно таким способом. Всем нам в жизни приходится решать различные задачи. Задачи бывают финансовые, политические, бытовые, математические.

Работа над задачей

Как сказал известный математик и педагог Джоржд Пойа

Недостаточно лишь понять задачу, необходимо желание решить ее.

Без сильного желания решить трудную задачу невозможно, но при наличии такого возможно.

Где есть желание, найдется путь!

У вас есть желание научиться решать задачи на составление уравнений?

-Математическая модель реальной жизненной ситуации – это выражение, полученное в процессе решения

Мы говорим, что выражение, полученное в процессе решения задачи – это и есть математическая модель реальной жизненной ситуации. Наша задача состоит в переводе реальной жизненной ситуации в математическую модель, т.е. мы переводим задачу на наш математический язык.

Поэтому наша учебная задача: научиться решать задачи на составление уравнений

Прочитайте задачу.

-О чем говорится в задаче?

-Прочитайте условие задачи.

-Прочитайте вопрос задачи.

Что-нибудь известно о лебедях?

-Что известно о черных аистах?

-Неизвестную величину обозначают через х.

-За х берется в математике меньшая величина.

-Какая величина является меньшей? (кол-во лебедей). Ее мы возьмем за х.

-Как мы можем записать на математическом языке число всех аистов, если сказано, что их в 10 раз больше? Какое буквенное выражение получится 10х

Решение уравнения

Физминутка: показываются простейшие примеры на сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел: дети хлопают в ладоши, если ответ верный и встают, если ответ неверный.

1. Закрепление

Теперь вы попробуете сами составить математическую модель решения предложенной каждой группе задачи.

Задание 1.

В одном зоопарке было в 4 раза меньше слонов, чем в другом. Когда из второго зоопарка перевезли12 слонов, то слонов в зоопарках стало поровну. Сколько слонов было в каждом зоопарке первоначально?

Задание 2.

В одном заповеднике было в 5 раз больше дубов, чем в другом. Когда во втором заповеднике посадили еще 16 дубов, то дубов в заповедниках стало поровну. Сколько дубов было в каждом заповеднике первоначально?

Задание 3.

В одном бидоне молока в 3 раза больше, чем в другом. Когда из одного бидона перелили в другой 5 литров, молока в бидонах стало поровну. Сколько литров молока было в каждом бидоне первоначально?

1. Рефлексия

Чему вы научились на сегодняшнем уроке?

Если вы забудете как решаются такие задачи вы обратитесь к учебнику стр 142-143. Давайте посмотрим и найдем все три этапа математического моделирования.

1. Оценивание

Поднимите руки, кто сегодня поработал на «5», кто на «4», кто на «3»

1. Домашнее задание

1 уровень сложности: решить составленное уравнение

2 уровень сложности: из учебника № 614, 626

3 уровень сложности: придумать и решить задачу (можно воспользоваться сайтом www.priroda-rb.info.ru)