Класс: 2. УМК: «Перспективная начальная школа».

Тип урока: комбинированный.

Форма урока: урок-путешествие (с использованием ИКТ).

Цель урока: познакомить с понятием «обратная задача»,учить решать и составлять обратные задачи .

Предметные результаты:

Уметь узнавать и составлять обратные задачи.

Уметь использовать в речи термин «обратная» задача.

Знать структуру задачи.

Уметь решать задачи в одно действие.

Уметь выделять её части и анализировать содержание текстовой задачи.

Уметь составлять краткую запись или схематический рисунок.

Уметь выполнять вычисления изученных видов.

Метапредметные результаты:

Личностных УУД: Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности; позитивному отношению к уроку математики, учебно-познавательный интерес к учебному материалу.

Регулятивных УУД: Уметь учащимися принимать и сохранять учебную задачу, планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной оценки; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; овладение умениями проговаривать последовательность действий на уроке, умение формулировать цель урока с помощью учителя.

Познавательные УУД: Уметь осуществлять логические операции; описывать математические объекты; ориентироваться в своей системе знаний, строить небольшие математические высказывания.

УУД Коммуникативные: Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; учиться работать в паре, формулировать собственное мнение и позицию.

Методы и формы работы: совместная с учителем учебно-познавательная деятельность, работа в парах, математическая игра, учебный (проблемный) диалог, самостоятельная работа, наблюдение за математическими объектами (моделирование ,сравнение, анализ).

Оборудование:

Для учителя: ПК, мультимедиа проектор, экран, презентация, выполненная в PowerPoint, рабочая тетрадь, учебник.

Для учащихся: «Светофорчик», учебник, рабочая тетрадь, ручка, цветные карандаши, индивидуальный раздаточный материал .

Последовательность и продолжительность этапов урока

1.Организационный момент .

2.Актуализация опорных знаний.

3.Самоопределение к деятельности (постановка темы и цели урока).

4.Физминутка

5.Работа по теме урока (первичное закрепление знаний)

6.Физкультминутка.

7.Работа над пройденным материалом

8.Домашние задание

9.Рефлексия учебной деятельности

Ход урока

I. Организационный момент. Психологический настрой.

– Добрый день, друзья.

Улыбнитесь друг другу, мне, гостям, ведь улыбка располагает к приятному общению, интересной беседе, открытию чего-то нового.

 Я вижу, настроение у вас хорошее. Добро пожаловать на урок математики.

- Каким вы хотели бы видеть сегодняшний урок?

 **№2**

-Сегодня я приглашаю вас в увлекательное путешествие в математическую страну за новыми знаниями.

**№3** Наше путешествие будет идти под девизом, который написан на слайде. Прочитаем его.

Чтоб водить корабли.

 Чтобы лётчиком стать

 Надо прежде всего

 Математику знать.

 И на свете нет профессии,

 Вы смекайте-ка

 Где- бы нам не пригодилась

 Математика.

– Это девиз нашего урока. Как вы его понимаете? (Чтобы стать хорошим летчиком капитаном, надо хорошо учиться. Преодолевать трудности, стараться самим добывать знания.)

– Откройте тетрадь и зафиксируйте место и время нашей встречи(число, классная работа)

II. Актуализация опорных знаний.

**№4 Щелчок** 1) Первая остановка «Логическая».

2,5,22,55,222,…

-Найдите закономерность и продолжите ряд. Запишите этот ряд по правилам каллиграфии до конца строки.

**Щелчок.**2) Остановка «Соображай-ка».

Ответьте на вопросы. Приготовьте смайлики. Если согласны с ответом, покажите зелёный смайлик, если нет- красный.

-Какой сегодня день недели? (четверг)

-Какой день недели будет послезавтра? (суббота)

- Какое число было 3 дня назад? (22 апреля)

- Какая буква 6 в алфавите ? (е)

- Назовите компоненты вычитания.(уменьшаемое, вычитаемое, разность)

- На дорожке сада сидело 5 воробьев. Подкрался кот и схватил одного воробья. Сколько воробьев осталось на дорожке? (0, остальные улетели)

 - Что тяжелее: 1кг ваты или 1кг железа? (одинаковые)

- 6 увеличьте на 7.(13)

-6 увеличьте в 7 раз. (42)

-12 уменьшите на 4.(8)

-12 уменьшите в 4 раза. (3)

-Сумма чисел 5 и 6.(11) - Произведение чисел 5 и 6. (30)

- С какой целью выполнили эти задания?

**№5** 3) Следующая остановка « Повторяй-ка» **(по щелчку**)

- Мы начали урок сегодня с улыбки. Когда человек улыбается, на лице работают 18 лицевых мышц, а когда показывает свое недовольство, приходится напрягать на 25 мышц больше. Какое количество мышц мы используем, когда выражаем на лице плохое настроение?

-Запишем соответствующее выражение: 18+25=43. **(по щелчку)**Сверьтесь со слайдом. У кого так?

- Что можете сказать про полученную запись? (сумма, действие первой ступени)

- Какое действие можно считать обратным действию сложения? (вычитание)

-Запишем к этому выражению равенства с обратным действием.

 43-18=25 43-25=18 **(по щелчку)**

- Итак, какое действие обратно сложению? (вычитание)

- Вы вспомнили о действиях 1 ступени. А какие ещё действия вы знаете? ( 2ступени, умножение и деление).

**№6**.- Посоветуйтесь с соседом по парте, составьте и запишите выражения 2-ой ступени, используя числа 9 и 5.

-Какие выражения у вас получились?

 9х5=45 5х9=45 **(по щелчку)**

- Есть ли еще выражения?

 Почему не записали выражения 9:5, 5:9? **(по щелчку)**

- Возникла проблема. Можете с уверенностью ответить на мой вопрос? Нам надо ещё много узнать, многому научиться. На этот вопрос мы обязательно ответим, но не сегодня.

- Какое действие будет обратным умножению?(деление)

-Запишите к этому выражению равенства с обратным действием.

 45:5=9 45:9=5 **(по щелчку)**

**№9** - Итак, что мы с вами повторили? С какой целью повторили?

**Вычитание обратно сложению**

**Деление обратно умножению**

- Где в математике мы с вами используем числовые выражения? (для решения задач)

- Сегодня на уроке мы будем работать с задачами. Что знаем о задачах?

(простая, составная, части задачи)

III. Самоопределение к деятельности. Постановка темы и цели урока.

**- №10** У нас в гостях Умный математик. Как думаете, зачем он к нам пришел?

 Что-то он не веселый. Ему нужна наша помощь: помогите расшифровать слово на табличке. Поставьте буквы в порядке возрастания их высоты и узнайте слово.

- Какое слово получилось? (обратные)

- С какими задачами будем сегодня работать на уроке?

Помогите сформулировать **тему урока**. **№11**

-А какие это обратные задачи?

- Какие **вопросы**  ставим перед собой на уроке?**(по щелчку)**

 ( что такое обратные задачи, решение и составление обратных задач, оформление обратных задач).

- Проведем исследование, понаблюдаем и решим данную проблему.

**№12** Остановка «Задачкино»

**- №13** Прочитайте задачи со слайда.

1.В апреле было **14** пасмурных дней и **16** ясных дней. Сколько дней в апреле?

2. В апреле **30** дней. Из них **14** дней были пасмурными. Сколько ясных дней было в апреле?

3. В апреле **30** дней. Ясными были **16** дней. Сколько пасмурных дней было в апреле

- Это одна и та же задача? (нет, разные)

-В чем сходство задач? - В чем их различия?

- Какая связь между задачами? (говорится про одно и то же, но известное и неизвестное меняются).

- Как думаете, задачи будут иметь одинаковые решения?

-Давайте решим эти задачи.

-Прочитайте 1 задачу. Выберем ключевые слова . Что известно? Какое требование?

Каким действием решим задачу? (11+4=15(л)) Алсу у доски. Сверьтесь с Алсу. У кого такое решение?

- Прочитаем 2 задачу. Чем задача похожа на предыдущую и чем отличается от неё? Какие в этой задаче выберем ключевые слова?(те же самые)

Что известно? Что неизвестно? Как решим эту задачу? (15-4=11 (л) Даша у доски. У кого так?

- Прочитайте 3 задачу. Как изменилось ее условие ? Какая будет краткая запись? Что нужно узнать? (15-11=4 (г) Дима у доски.

– Внимательно посмотрите на условия этих трех задач. Что вы о них можете сказать? (Они похожи.)

-Что одинаково? (Данные, числа.)

 - Чем отличаются?(Вопросы разные) Что было известно, стало неизвестно и наоборот.

- Сравните решения задач. Что одинаково? (Числа.)

 - Чем отличаются? (Действиями:1) +; 2) -; 3) -.) Действия обратные.

– Как назовем вторую и третью задачи по отношению к первой.? (Обратные первой.)

- Итак, кто может поделиться с Математиком о том, как понял, что такое обратная задача? (Задачи, в которых объект (число) и результат меняются местами (известное становится не известным, а неизвестное известным), называются обратными первой). **№14**

– Какую цель ставили? (узнать, что такое обратные задачи)

– Какой получили результат? (мы выяснили, что такое обратная задача и решили их).

Остановка «Отдыхайкино»

Отдых наш – физкультминутка.

На разминку становись.

Вправо, влево посмотрели.

Влево, вправо повернулись .

Вправо, влево наклонились.

Мы 5 раз в ладоши хлопнем.

И 4 раза топнем.

Умножаем 2 на 3:

Столько раз присесть должны.

Тихо сядут девочки, и ещё тише мальчики.

IV. Первичное закрепление знаний.

1. **№17** Остановка «Схематичная»

– В какой форме мы записали обратные задачи? ( в виде краткой записи)

Как ещё можно оформить обратные задачи?

*Чертежи на доске.*

- Что это такое? Давайте заполним схемы к нашим задачам.

Что на схеме обозначает весь отрезок?(все дни апреля)

Части отрезка?(пасмурные и ясные дни)

Работаем по рядам.

1ряд- Рядом с краткой записью составьте схему к 1 задаче (Миша Т.)

2 ряд- ко 2 задаче (Саша Ж.)

3 ряд – к 3 задаче (Лиза)

Сверка с доской. Оцените трудность выполнения задания.

-Что ещё нового мы узнали? В каком виде можно оформить обратные задачи?

1. **№ 18** Остановка «Узнайкино»

 Работа в парах. Поиск обратных задач.

Выдаётся каждой паре карточка с несколькими задачами.

-Найдите среди задач на карточке обратные. Обведите номера обратных задач. Обоснуйте свой выбор.

1. В классе 26 учеников. 17 из них мальчики. Сколько девочек в классе?

2. В классе 17 мальчиков, а девочек на 8 меньше. Сколько девочек в классе?

3. В классе 17 мальчиков и 9 девочек. Сколько всего детей в классе?

Ответ: 1, 3.

Оцените трудность выполнения задания. Каждый со своей стороны на карточке.

VI. Физминутка для глаз- **№ 19**

VII. Работа над пройденным материалом.

1. **№ 20** Остановка «Составляй-ка»

Как думаете, что будем составлять?

Работа по учебнику, с. 142, № 2.

- Прочитайте задание.

На одном поле работали 4 комбайна, а на другом-5. Сколько комбайнов работало на двух полях?

Работаем на карточках , круговые схемы.

Заполним схему к данной задаче. Решим её. У доски.

-Составьте обратные задачи (устно). (Коллективное составление с комментированием).

- Чем отличаются схемы обратных задач от схемы данной задачи?

1 вариант: решает задачу с вопросом: Сколько комбайнов на 1 поле?

2 вариант: решает задачу с вопросом Сколько комбайнов на 2 поле?

Самостоятельная работа. Фронтальная проверка.

– С какой целью выполняли это упражнение из учебника? (закрепили умение решать задачи, учились устно составлять и решать обратные задачи). Оцените трудность выполнения задания.

VIII. Рефлексия учебной деятельности.

Наше путешествие подходит к концу.

– Вспомните девиз нашего путешествия.

Чтоб водить корабли.

 Чтобы лётчиком стать

 Надо прежде всего

 Математику знать.

 И на свете нет профессии,

 Вы смекайте-ка

 Где бы нам не пригодилась

 Математика.

– Мы сегодня с вами хорошо поработали, и я считаю, что из вас должны получиться хорошие и летчики и капитаны и вы сможете для себя выбрать любую другую нужную профессию. Математические знания важны для всех сфер деятельности.

–**№21**. Посмотрите, как смотрит на нас Математик. Он улыбается. Почему?

(Доволен тем, как мы поработали на уроке ).

**№ 22. Итог урока.**

– Закончите высказывания на слайде.

**№ 23**.- Посмотрите на самооценку сегодняшних заданий.

У кого больше красных кругов ? Кто хорошо разобрался с темой урока, сможет самостоятельно составлять и решать обратные задачи? Д/з. карточки с обратными задачами.(тетр. с. 68, № 3)

– У кого круги сегодня синие или черные? Кто испытывал трудности при работе?

– Какие трудности? Что нужно сделать, чтобы их устранить?

Д/з карточки с прямыми задачами. тетр. с. 59, №6(1,2)

Меня сегодня очень выручали и помогали ответы:…..

- Как вы думаете работа с обратными задачами завершилась? Есть догадки?

- Вот с ответа на этот вопрос мы начнём наш следующий урок.

**№ 24**– Молодцы! Спасибо за работу на уроке.