**Тема: "Встречное движение"**

**Класс** 4. **Учебно-методический комплект:** "Школа России".

**Тема урока:** Встречное движение.

**Форма проведения:** мультимедиа игра "Морской бой".

**Цели урока:**

* Формировать умение вести поиск и обнаружение способа решения задач на встречное движение .
* Задачи:
* Образовательные: отрабатывать умения решать задачи на движение, совершенствовать вычислительные навыки.
* Воспитательные: продолжать работу по воспитанию взаимопомощи, культуры общения, способствующей созданию благоприятного психологического климата; самоконтроль, прививать интерес к предмету.
* Развивающие задачи (УУД).

Регулятивные УУД.

1. Организовывать рабочее место, свою деятельность.
2. Принимать и ставить учебно-познавательную задачу.
3. Строить логические рассуждения.
4. Планировать свои действия.

Познавательные УУД.

1. Использование схем при решении задач.

Коммуникативные УУД.

1. Уметь использовать математическую речь при объяснении своих действий.
2. Осуществлять взаимный контроль и оказывать необходимую помощь товарищам.

Тип урока: урок - закрепление знаний

Методы использованные на уроке: словесные, наглядные, практические, частично -поисковые, сравнение, аналогия и обобщение.

**Оборудование учителя:**

* Интерактивный комплекс;
* Ноутбук;
* Мультимедийная презентация к уроку
* Учебник "Математика" Моро, 4 класс;
* Магниты.

**Оборудование учащихся:**

* Учебник "Математика" Моро, 4 класс;
* Тетрадь;
* Сигнальные карточки (красная, синяя и зелёная);
* Линейка;
* Лист бумаги формата А4, фломастеры.

**Ход урока**

1. **Мотивация к учебной деятельности**.

*Цель: подготовка учащихся к работе на уроке (психологический настрой учащихся, создание благоприятной внешней обстановки на уроке)*

Прозвенел уже звонок  
А у нас, ребята, с вами  
Математики урок.

Давайте улыбнемся друг другу и пожелаем удачи. Вы готовы начать урок математики? (да) Проверим, как мы сидим:

- Руки? ( на месте)

-Ноги? ( на месте)

-Локти? ( У края)

-Спина? ( прямая)

Ребята ,нас впереди ждет много интересной работы. И чтобы наша работа прошла успешно давайте проведем Блиц-опрос и вспомним изученный материал

Перед вами появится схема с вопросом и тремя вариантами ответов, расположенными на красном, синем и зелёном фоне. Вы должны показать сигнальной карточкой, какой ответ правильный. За каждую правильно поднятую карточку вы ставите себе в тетрадь один плюс.

1.Что такое расстояние?

**Варианты ответов, слайд** :

. Нужно скорость разделить на время.

*Нужно скорость умножить на время.*

Нужно время разделить на скорость

2.Что такое скорость сближения?

*Расстояние, на которое сближаются объекты за единицу времени*.

Расстояние, на которое отдаляются объекты за единицу времени.

Расстояние, на которое сближаются объекты.

3. Из двух пристаней отошли одновременно два катера. Найди скорость сближения , если скорость I катера-24 км/ч, а II идет на 5 км/ч быстрее?

(Варианты ответов: 53 км, 54 км, 53 км/ч)

Итог\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

У. Я приглашаю вас отправиться в морское путешествие и сыграть в математический морской бой. Кто знает правила этой игры?

Д. Играют обычно 2 человека. Они выставляют на игровом поле свои корабли. Выигрывает тот, кто первым уничтожает корабли противника.

У. Правильно. Отличие математического "Морского боя" в том, что играть мы будем все вместе. Мы выполним задания, которые будут обозначены на кораблях. А нашим выигрышем станут новые знания, умения и хорошее настроение. Согласны?

Д. Да.

**2. Актуализация знаний. « Гимнастика ума»**

Цель: совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки, развивать логическое мышление, умение работать в команде*.*

У.И вот, мы плывем на красивом корабле. А знаете ли вы, когда в России был построен первый пароход? Чтобы ответить на этот вопрос, найдём устно значения трёх - по одному для каждого ряда. Каждый ряд должен найти значения данных выражений. Ваша задача по очереди быстро записать ответы.

Остальные сигнализируют красной и зелёной карточками , согласны они или нет.

Полностью посчитанные цепочки выглядят следующим образом:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 84:6 | *14* |  | 130: 2 | *65* |  | 630:30 | *21* |
| х7 | *98* |  | +35 | *100* |  | х 4 | *84* |
| - 49 | *49* |  | +180 | *280* |  | -48 | *36* |
| +15 | *64* |  | : 70 | *4* |  | : 18 | *2* |
| +39 | *103* |  | х 50 | *200* |  | х 500 | *1000* |
| Х5 | **515** |  | Х4 | **800** |  | : 2 | **500** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

У. А, сложив три этих значения, мы узнаем год выпуска первого русского парохода и его название. Сложите окончательные результаты трёх цепочек примеров.

(Появляется **слайд** с надписью: 515 + 800 +500). Как это удобнее сделать?

Д.

* 500 + 515 = 1015
* 1015 + 800 = 1815

(Появляется надпись 515 + 800 +500 = 1815).

У. Итак, когда был построен первый русский пароход **слайд** ?

Д. В 1815 году. (Слайд: "1815 г. - построен первый русский пароход "Елизавета". Дети читают.)

Решить задачу.

Такой пароход проплыл 100 км за 5 часов. С какой скоростью он шел?

( **20 *км/ч).***

У. Молодцы. Вы отлично посчитали и уничтожили корабль, который назывался "Гимнастика ума". (Снова появляется **слайд** с изображением игрового поля)

**3. Постановка цели, задач урока.**

Цель: Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей и задач урока.

У. И вдруг навстречу нашему кораблю плывёт другой корабль. Как называется такое движение?

Д. Встречное движение.

У. Это и будет темой нашего урока. (Появляется **слайд** со словами *встречное* и *движение.* Эти слова движутся навстречу друг другу и останавливаются рядом).

Как вы думаете, какая будет цель нашего урока?

Д. Решать задачи на встречное движение. (Появляется слайд 6, на котором обозначена цель урока.

У. Да, сегодня мы будем вести верный поиск решения задач на встречное движение.

Какие учебные задачи будем ставить на уроке.

Д. Научиться решать задачи на встречное движение

У. Отрабатывать умения решать задачи на движение, совершенствовать вычислительные навыки.

Ребята, хотя нас качает на волнах ,постарайтесь красиво записать в тетрадях число и классная работа**.**

А после него - слайд 7 "Трудная задача".

1. **Закрепление изученного материала.**

Цель: установление правильности и осознанности темы.

У. Итак, впереди корабль. И именно о кораблях говорится в задаче, которую нам предстоит решить.

(Слайд 8 с текстом задачи.)

Д. (1 ученик читает задачу вслух):

***Из двух портов А и В, расстояние между которыми164 км, вышли одновременно навстречу друг другу два корабля. Скорость белого корабля 18 км/ч, а скорость синего - 23 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 3 часа после выхода?***

У. Давайте понаблюдаем на экране, как происходило движение этих кораблей(Появляется серия слайдов 9-13, сменяющихся автоматически и демонстрирующих встречное движение теплоходов и оставшееся между ними расстояние при помощи мигающей стрелки).

**5. Поиск решения задачи**

У. Обратимся к тексту задачи .Текст у вас у всех на столах.

Что известно в задаче? Что нужно найти?

(Появляется **слайд** "Поиск решения задачи").

У. Как изменится расстояние между теплоходами за 1 час? (Слайд 14 с изображением пройденного теплоходами расстояния за 1 час).

Д. Оно уменьшится.

У. На сколько?

Д. 23+18=41. На 41 км.

У. Как называется величина, показывающая, на сколько сблизятся теплоходы за 1 час?

Д. Скорость сближения.( слайд 15)

А теперь чтобы выиграть бой, я предлагаю вам объединиться в группы и завершить решение задачи.

У. Как найти оставшееся расстояние через 3 часа? (Появляется **слайд 16 с изображением пройденного кораблями расстояния за 3 часа).**

**А** верно ли у меня записано решение?

У. Сравните 3 записи решения задачи

Д.

23+18=41 (км/ч) скорость сближения.

41х3=123 (км) прошли корабли за 3 часа.

164-123=41 (км)

У. Кто прокомментирует запись решения задачи?

У. Можно ли было решить задачу по-другому?

Д. Да.

18х3=54 (км) прошёл белый корабль.

23х3=69 (км) прошёл синий корабль.

54+69=123 (км) прошли оба корабля.

164-123=41 (км)

**Слайд**

**Какой способ более рациональный?**

У. Запишите самостоятельно ответ задачи.

У. Подведём итог. На какой вопрос мы смогли ответить в задаче?

Д.Какое расстояние будет между ними через 3 часа после выхода.

Итак, мы уничтожили 2 корабль.

(Появляется слайд с игровым полем "Морской бой". )

1. **Физминутка**

Быстро встали, улыбнулись,

Выше-выше подтянулись.

Ну-ка плечи распрямите,

Поднимите, опустите.

Вправо, влево повернитесь,

Рук коленями коснитесь.

Сели, встали, сели, встали,

И на месте побежали.

Учится с тобою молодёжь

Развивать и волю, и смекалку.

**7. Повторение**

У. Ребята, людей каких профессий мы сможем встретить на нашем корабле?

Д. Капитан, матросы, кок.

У. Кем из них вы хотели бы быть?

Д. Капитаном.

У. Чтобы быть капитаном, нужно очень хорошо знать географию, математику и уметь самостоятельно выходить из трудных ситуаций. Проверим, сможете ли вы быть капитаном. Для этого нужно самостоятельно выполнить 3 задания

1 Задание. Решить задачу из учебника № 561.

А теперь давайте проверим решение задачи.

* 1. 12+16=28 (км/ч)- скорость сближения
  2. 28\*2=56 (км.)-пройдут оба лыжника за 2 часа.
  3. 57-56=1( км.)

Ответ: через 2 часа расстояние между лыжниками будет 1 км.

2) Работа в паре. Записать задачу на встречное движение.

3)

У. Верно. Вы были очень внимательны, и поэтому вам удалось сбить и этот корабль. (Появляется слайд 42 с игровым полем, на котором убирается корабль "Самостоятельная плавание").

**9. Рефлексия**

Цель: инициировать рефлексию детей по поводу психоэмоционального состояния, мотивации их собственной деятельности .

У. Что было самым трудным на уроке? Самым важным? Как вы понимаете смысл пословицы: « Тише едешь, дальше будешь»

Д: если двигаться медленнее и с осторожностью, соблюдая правила, можно проехать без происшествий.

Соблюдая правила как в математике, так и в жизни мы можем достичь результатов.

Пригодятся ли вам знания в жизни? Нужны ли нам умения решать задачи на движение?

- Зачем они нам необходимы? (чтобы не опаздывать на встречи, уметь спланировать время выхода, рассчитать скорость движения, чтобы не было аварий, и т.д.)

Наше путешествие подходит к концу. Вы хорошо потрудились, и я надеюсь, что наше путешествие вам понравилось

- Если вам было интересно - подарите мне весёлую улыбку.

- Если вам было трудно в работе, вы испытывали затруднения - нахмурьте брови

**11. Дом. задание**

У. А сможете ли вы, дома решить аналогичную задачу. Дома предлагаю вам составить и решить свою задачу на встречное движение или в учебнике № **Слайд**