**План-конспект урока математики по теме «Скорость. Единицы скорости.** **Взаимосвязь между скоростью,** **временем и расстоянием»**

**4 класс. УМК «Школа России»**

**Автор: Орлова Лариса Владимировна**

**Организация: МБОУ «Железногорская СОШ №2»**

**Населенный пункт г.Железногорск-Илимский Иркутская область**

**Тема: Скорость. Единицы скорости.** **Взаимосвязь между скоростью,** **временем и расстоянием**

**Тип урока:** урок “открытия” нового знания.

**Цели**:

*Образовательные:*

* Способствовать совершенствованию вычислительных навыков.
* Познакомить с новыми понятиями «скорость», «расстояние»
* Познакомить с новым видом задач «Задачи на движение»
* Учить устанавливать связь между величинами «Скорость», «Расстояние», «Время»
* Познакомить с формулами и словесными формулировками при нахождении величин «Скорость», «Расстояние», «Время».

*Воспитательные:*

* Создать условия для воспитания познавательного интереса средствами предмета математики.
* Учить преодолевать инертность мышления через межпредметные связи.
* Воспитывать познавательную активность, творческое мышление

*Развивающие:*

* Развивать гибкость и осознанность мышления через межпредметные связи.
* Развивать умения переводить математические формулы в словесные формулировки.

**Планируемые результаты:**

* ***Предметные:***учащиеся познакомятся с новыми понятиями “скорость”, “расстояние”; научатся устанавливать взаимосвязь между величинами «скорость», «расстояние», «время» научатся переносить словесные формулировки в формулы и наоборот; познакомятся с новым видом задач «Задачи на движение»; продолжат совершенствовать вычислительные навыки
* ***Метапредметные****:* *познавательные*: учащиеся научатся самостоятельно предполагать, какая информация будет нужна для изучения нового материала; *регулятивные*: овладеют умениями понимать учебную задачу урока, отвечать на вопросы, обобщать собственные представления, оценивать свои достижения на уроке, пользоваться учебником; *коммуникативные*: слушать собеседника и вести диалог, уметь договариваться друг с другом, отстаивать свою точку зрения, аргументируя свою точку зрения с помощью фактов и дополнительных сведений.
* ***Личностные*:** учащиеся будут проявлять интерес к изучению учебного предмета; осознавать потребность в математических знаниях.

**Ход урока**

1. **Организационная часть. Самоопределение к деятельности.**

- Сегодня на уроке я предлагаю вам отправиться в путешествие к вершине Знаний. (показываю на картинку горной вершины, наверху надпись «Вершина Знаний»)

- К вершине ведёт тропинка, по которой вы и отправитесь в путь. Сейчас вы не просто ученики, вы-путешественники. Для путешествия вам понадобятся все ваши знания и умения, полученные ранее.

- В путешествии нужно быть наблюдательными, внимательными, выносливыми, доброжелательными друг к другу. Не бойтесь трудностей. Вместе вы всё преодолеете!

- Вы готовы к путешествию? (да)

- А вы путешественники из какой страны? (из России) На вершине знаний чей флаг появится? ( России, Российский.)

- А вы знаете как он выглядит? (да)

- Возьмите его с собой (дети выбирают из предложенных флагов (приложение 2), флаг Российской федерации, крепят на старт- Школа №2).

- Отправляемся! (тихо звучит песня «Если с другом вышел в путь»)

**II Актуализация знаний. Устный счёт.**

- **Первое испытание.** Хочу проверить вашу внимательность, которая пригодится вам в путешествии. (проводится игра «Так ли это?»)

( учитель показывает выражения с ответом - табличные случаи умножения и деления, а дети отвечают. Если правильно, то «да», если неправильно, то «нет» (например 48:8=8, - «нет»; 9\*7=63, - «да». Не менее пятнадцати выражений)).

- Молодцы! С первым испытанием справились! (флаг передвигается по тропинке на стоянку «Первое испытание»)

На горизонте второе испытание.

**III. МИНУТКА КАЛЛИГРАФИИ.**

- Теперь в путь. (под звуки песни «Если с другом вышел в путь») А какое путешествие без «Журнала путешествий». Всё происходящее в путешествии записывается в него.

- Откройте свои журналы. (дети открывают тетради с обложкой «Журнал путешествий»)

- Запишите в журнале дату – начала путешествия. (дети записывают число и месяц).

- Ну а так как будем путешествовать не выходя их класса, запишите и следующую фразу «Классная работа» (дети записывают, музыка затихает).

- А вот и второе испытание. (на доске появляются буквы латинского алфавита: t P V S a b)

- Запишите себе в журнал только те буквы, которые вам знакомы, о которых вы всё знаете. (дети записывают: t P S a b целую строчку - минутка чистописания).

- Объясните свой выбор. (дети рассказывают, что обозначает каждая буква: t – температура, P – периметр, S – площадь, a b - числа).

- И с этим испытанием вы справились.(флаг передвигается по тропинке к стоянке «Второе испытание»)

**IV. Целеполагание и первичное усвоение новых знаний.**

(На горизонте третье испытание.)

- Вы не выбрали – V( показать букву).А как вы думаете, зачем она здесь?

(дети предполагают: «Про неё мы сегодня будем узнавать»)

- Верно! Попробуйте узнать.( раздаются карточки с заданием «Установи соответствие)

t периметр

P расстояние

площадь

V время

S скорость

- (после самостоятельного выполнения появляется слайд с правильным результатом) Проверьте себя. А теперь ответьте « Что нового вы узнали?»

(дети отвечают: «V- так обозначается скорость, S - так обозначается и площадь и расстояние»), ( слайд убирается, учитель хвалит детей и передвигает флаг на стоянку «Третье испытание)

На горизонте четвёртое испытание.

- А что это за величины: скорость, расстояние? Не знаете? А узнать хотите? (да)

- (на тропинке появляется белка, в лапках держит орешки) Посмотрите белка, белка. Что она нам принесла? (показываются детям орешки в лапках белки)

- Отдала и убежала. Даже слова не сказала. Посмотрим что это за орешки. Приложение 2

(Орешки раздаются детям, на обратной стороне написаны формулировки: что такое, скорость и расстояние - дети читают формулировки:

« Скорость – это расстояние, пройденное за единицу времени, обозначается буквой V. Измеряется в км/ч, м/ч, м/с.»

«Скорость, расстояние и время можно измерять и сравнивать, значит это величины»

«Расстояние – это длина от одного пункта до другого. Большие расстояния, в основном, измеряются в метрах и километрах. Расстояние обозначается латинской буквой S»

- В чём нам белка помогла? (дети озвучивают формулировки)

- А зачем нужно знать название этих величин (показать V S) и их формулировки? (дети отвечают: « Чтобы решать задачи»)

- Верно! Молодцы! А теперь ответьте: « Зачем сегодня вы отправились в путешествие?» - подвести детей к цели урока.

(Дети отвечают: «Чтобы узнать о новых величинах – скорости и расстоянии и научиться решать задачи» - Цель!).

- И ещё раз, молодцы! (флаг передвигается на стоянку «Четвёртое испытание»

V. ФИЗМИНУТКА.

-А теперь привал устроим. Отдохнём и снова в путь.

Физминутка:

Мы боксеры(показывают), мы штангисты( показывают).

Бегуны(показывают) и альпинисты( показывают).

Мы идём к вершине «Знаний). Мы Кириллы, Пети, Ани( маршируют)

Всюду есть у нас друзья(жмут друг другу руки)

Все мы - дружная семья(обнимаются)

На горизонте стоянка «Пятое испытание».

**VI. Первичная проверка понимания.**

- Привал окончен. Снова в путь. А задачи где возьмём? (дети отвечают: «В учебнике»)

- Верно. Сегодня учебник будет нашим путеводителем. Откройте путеводитель на странице пятой. Предлагаю обратить внимание на задание - помощник с красной чертой. (дети самостоятельно прочитывают задание)

- Что узнали из прочитанного? (учитель помогает разобраться с условием, вопросом и решением задачи)

- О чем говорится в задаче? (*Говорится о машине, которая совершает движение*)

- О чём говорят числа в условии задачи? Что означает число 160? (**Путь, расстояние которая проехала машина**)

- Что означает число 2? (*Время за которое машина проехала данное расстояние*)

- Прочитайте вопрос. (*Сколько км проходила машина за 1 час)*

- А можно спросить и по-другому. С какой скоростью двигалась машина?

- Что надо сделать, чтобы найти расстояние, пройденное за 1 час? (расстояние разделить на время)

- Вспомним, какими буквами обозначается каждая величина.

(Расстояние - S, время – t ? Скорость - V- карточки с буквами крепятся на доску)

- Какие знаки между ними поставим? (: и =) («разделить» и «равно»)

- Получилась формула S:t=V(дети прочитывают с помощью учителя)

- Запишем формулу в журнал путешествий. (дети записывают формулу в тетрадь)

- Что ещё нужно записать? (подставить числа и наименования и записать решение)

-120км: 2ч=60км/ч (дети с помощью учителя записывают решение)

- (с помощью учителя записывают) Ответ: V=60км/ч

- Задача решена? (да)

**VII. Первичное закрепление**

- А как можно проверить правильность решения? (с помощью учителя устанавливают связь величин, записывают в тетрадь как проверку.)

V\*t= S 60км/ч \*2ч= 120км

S:V=t 120 км : 60км/ч= 2 ч

-А теперь проговорим, как связаны между собой все три величины. (дети с помощью учителя проговаривают формулировки, проговаривание сопровождается показом формул: S:t=V, V\*t= S , S:V=t)

- А чтобы увиденное и услышанное в путешествии не забыть, повторите всё дома. (записывают домашнее задание- ч 2 стр 5 № 9 (1,2) , 11)

(флаг передвигается на стоянку «Пятое испытание», которая находится возле самой вершины)

-Ну вот вы и подошли к «Вершине Знаний». (дети смотрят на картину)

**VIII.РЕФЛЕКСИЯ.**

- Но чтобы попасть на вершину вы должны ответить на несколько вопросов.

-Что нового вы узнали? (дети отвечают на вопрос)

- Чему научились? (дети рассказывают чему научились)

- Какие были затруднения? (рассказывают о затруднениях)

- Что в путешествии особенно запомнилось? (дети делятся своими впечатлениями)

- А чтобы вам не забыть наше увлекательное путешествие, я сейчас вам всем выдать ПАМЯТную карту (памятка)

- Хотели бы вы снова отправиться в путешествие? (да)

- Ну вот вы и на Вершине «Знаний». (флаг переносится на вершину) УРА! (дети кричат УРА)

- Ждите новых путешествий!

Список литературы.

1. Математика. 4 класс. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В
2. Методика обучения математике в начальной школе. Курс лекций. Белошистая А.В.
3. Методика обучения математике в начальных классах. Учебное пособие. Истомина Н.Б.

Памятка

|  |
| --- |
| « Скорость – это расстояние, пройденное за единицу времени,  обозначается буквой V.Измеряется в км/ч, м/ч, м/с.  Чтобы узнать СКОРОСТЬ движения,  нужно расстояние разделить на время: V=S:t»  «Скорость, расстояние и время можно измерять и сравнивать,  значит это величины»  «Расстояние – это длина от одного пункта до другого.  Большие расстояния, в основном, измеряются в метрах и километрах.  Расстояние обозначается латинской буквой S.  Чтобы найти расстояние,  надо скорость умножить на время движения: S = V ∙ t.»  «Чтобы найти время, нужно расстояние разделить на скорость: t=S:V» ) |
| « Скорость – это расстояние, пройденное за единицу времени,  обозначается буквой V.Измеряется в км/ч, м/ч, м/с.  Чтобы узнать СКОРОСТЬ движения,  нужно расстояние разделить на время: V=S:t»  «Скорость, расстояние и время можно измерять и сравнивать,  значит это величины»  «Расстояние – это длина от одного пункта до другого.  Большие расстояния, в основном, измеряются в метрах и километрах.  Расстояние обозначается латинской буквой S.  Чтобы найти расстояние,  надо скорость умножить на время движения: S = V ∙ t.»  «Чтобы найти время, нужно расстояние разделить на скорость: t=S:V» ) |