

План-конспект открытого урока по математике
для обучающихся 4 «А» класса учителя начальных классов

МБОУ «Бужаниновская СОШ»

Ивановой А.В.

Тема: «Решение задач на движение с величинами: скорость, время, расстояние». УМК «Школа России».

Предмет: Математика.

Класс: 4 класс

Тип урока: «Урок-закрепление»

Цель урока: закреплять УУД при решении задач на движение; действиях с многозначными числами и величинами.

Образовательные задачи:

- 1.формировать математическую грамотность;
- 2.развивать логическое мышление;
3. воспитывать интерес к математике.

Используемые технологии: технология развития критического мышления (на этапе организации урока и актуализации опорных знаний), современная технология оценивания (на этапах закрепления изученного материала, на этапе рефлексии), здоровьесберегающие технологии, информационно – коммуникационные технологии (использование презентации на тему: « Скорость, время, расстояние» на этапе закрепления изученного материала), технология продуктивного чтения (на этапах закрепления изученного материала, на этапе рефлексии)

Формы работы на уроке: фронтальная (совместное выполнение задания), групповая (помощь однокласснику), игровая, индивидуальная (самостоятельная работа), творческая.

Приемы работы: деятельностный подход к обучению (самостоятельный поиск решения примеров и задач).

Методы работы: проблемно – сообщающий (с опорой на наглядность в виде таблиц, схем), метод самоорганизации познавательной работы на всех этапах урока, дифференцированный метод.

Планируемые результаты:

Предметные:

- обучающиеся научатся:

моделировать с помощью таблиц и устанавливать взаимосвязи между величинами «скорость», «время», «расстояние»;

дополнять вопросом условие задачи и составлять задачу по решению; устанавливать аналогии; составлять взаимообратные задачи с данными величинами, выполнять письменные вычисления изученных видов; работать в парах, группах.

Метапредметные:

Познавательные:

обучающиеся будут учиться:

- планированию, контролю и оценке учебных действий;
- определению наиболее эффективного способа достижения результата;
- выполнению учебных действий в разных формах (практические работы, работа с моделями и др.);

Регулятивные УУД:

обучающиеся будут учиться:

- принятию учебной задачи и умению следовать инструкции учителя или предложенных заданий;
- умению самостоятельно оценивать правильность выполненного действия и вносить необходимые коррективы.

Коммуникативные УУД:

обучающиеся будут учиться:

- участию в групповой работе с использованием речевых средств для решения коммуникативных задач;
- использованию простых речевых средств для передачи своего мнения; проявлению инициативы в образовательном процессе.

Личностные УУД

обучающиеся будут учиться:

- созданию условий для развития познавательной мотивации, инициативы и интереса к учебной деятельности, навыков сотрудничества при работе в паре.
 - самостоятельности мышления; умению устанавливать, с какими учебными задачами он может самостоятельно успешно справиться;
 - способности характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;

Источники, используемые при подготовке к уроку, в т.ч. и учебник по предмету с указанием автора и года издания.

- Сборник рабочих программ «Школа России» 1-4 классы. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. /[Анащенкова С.В., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др.] – М: Просвещение, 2011.
- Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика. 4 класс. Учеб.для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе. В 2 ч. Ч. 2 – М.: Просвещение, 2014.
- Керова Г.В. Сборник текстовых задач: тексты, методика, мониторинг: 1-4 классы. – М.: ВАКО, 2010.
- Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике. 4 класс: к УМК Школа России Моро М.И. и др. – М.: ВАКО, 2014.
- Решение задач на движение. Все основные типы и виды. Методика Узоровой-Нефедовой. - <http://uzorova-nefedova.ru/reshenie-zadach-na-dvizhenie>

Оборудование: компьютер, мультимедиапроектор, учебник «Математика» 4 кл., 2 ч., карточки, презентация (см.приложение 1)

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Формируемые УУД			
			личностные	Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные
I Организационный момент.	<i>Приветствует детей. Создает эмоциональный настрой на работу на уроке.</i> <i>- Прозвенел звонок, Начинается урок.</i> (СЛАЙД 1) Солнце на небе проснулось, Нам, ребята, улыбнулось, На урок торопит нас – Математика сейчас. Математика сейчас, Математику, друзья, Не любить никак нельзя. Очень строгая наука, Очень точная наука, Интересная наука – Ма – те – ма – ти – ка ! <i>Солнце на небе проснулось, Нам, ребята улыбнулось, На урок торопит нас- Математика сейчас. Математику, друзья, Не любить никак нельзя. Очень строгая наука,</i>	Приветствую т учителя. Отвечают на вопросы. Организуют свое рабочее место.	Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности и на основе развития познавательной деятельности и	Волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.	Эмоционально позитивное отношение к процессу сотрудничества	

	<i>Интересная наука, - Эта МАТЕМАТИКА! - Давайте перед началом урока улыбнемся друг другу. Посмотрите, как тепло и весело стало от ваших улыбок в классе. И работать нам с таким настроением будет веселей.</i>					
II Актуализация опорных знаний. 1. Математическая разминка	1. Устный счет На доске: -Выразите в указанных единицах измерения: $6\text{ц}5\text{кг} = \square \text{ кг}$ $6\text{дм}^2 5\text{см}^2 = \text{см} \square$ $7\text{т}45\text{кг} = \square \text{ т}$ $7\text{м}^2 45\text{см}^2 = \text{см} \square$ $6\text{м}5\text{см} = \square \text{ см}$ $6\text{ч} 5\text{мин} = \text{ми} \square$ $7\text{км}45\text{м} = \square \text{ м}$ $7\text{мин}45\text{с} = \text{с} \square$ 2. Логические задачи. - Даша нарисовала 10 фигур, чередуя прямоугольники, треугольники и круги. Каких фигур нарисовано больше и на сколько? - У меня три фотографии. На двух фотографиях изображена моя мама, и на двух – я. Может ли такое быть? (Да, на	Учащиеся записывают нужные ответы на доске.	Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности и на основе развития познавательной деятельности	Волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению	Установление причинно-следственных связей. Анализ и классификация объектов с целью выделения признаков.	Умение аргументировать свое предложение, убеждать и уступать.

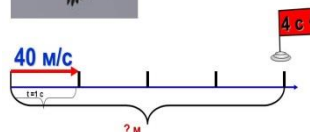
	<i>одной фотографии изображены и вы, и мама.)</i> Учитель в быстром темпе задает вопросы обучающимся. (СЛАЙД 2) Разминка Заяц, когда ему угрожает опасность, пробегает за 6 секунд 72 метра. С какой скоростью бежит заяц?  - Заяц, когда ему угрожает опасность, пробегает за 6 секунд 72 метра. С какой скоростью бежит заяц? (СЛАЙД 3) <i>Отгадайте ребус</i>   С Ъ СКОРОСТЬ - Отгадайте кроссворд (Скорость) (СЛАЙД 4)	Дети в быстром темпе отвечают на вопросы	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.	препятствий.	Поиск и выделение необходимой информации Установление причинно-следственных связей	Умение слушать собеседника . Способность сохранять доброжелательное
--	--	--	--	---------------------	--	---

	Расположи числа в порядке возрастания и составь слово из слогов 1900 я 1200 рас 4260 е 1700 сто 3600 ни РАССТОЯНИЕ • Расположи числа в порядке возрастания: 1900 (я), 1200 (рас), 4260 (е), 1700 (сто), 3600 (ни) (расстояние) • Укажите соответствующие скорости (СЛАЙДЫ 5,6,7) <i>Укажите соответствующие скорости:</i>  30 м/с 250 км/ч 80 км/ч 15 км/ч 4 м/мин 50 км/ч ©					отношение друг к другу Способность строить понятные для партнера высказывания, учитывающ
--	--	--	--	--	--	--

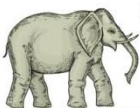
Аист может лететь со средней скоростью 40 м/с. Какое расстояние он может пролететь за 4 с?



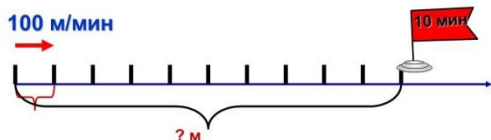
$$40 \cdot 4 = 160 \text{ (м)} - \text{расстояние}$$



Слон двигался со средней скоростью 100 м/мин. Какое расстояние он прошёл за 10 мин?



$$100 \cdot 10 = 1000 \text{ (м)} - \text{расстояние}$$



Работа в парах. Решение задач на нахождение расстояния, скорости и времени

1 группа

Аист может лететь со средней скоростью 40 м/с. Какое расстояние он может пролететь за 4 с?

2 группа

Улитка ползет со скоростью 5 м/ч. Какое расстояние она преодолеет за 4 ч?

Работают в парах.

Постановка учебной задачи на основе соотнесения, того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что еще не известно

Планирование – определение последователь

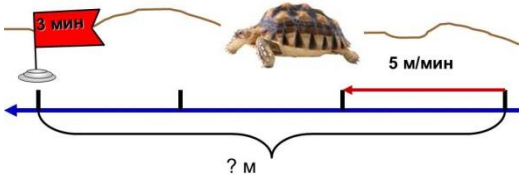
Анализ объектов с целью выделения признаков.

Синтез – составление целого из частей.

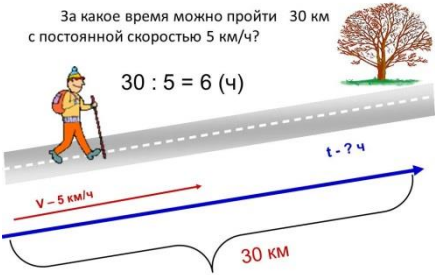
ие, что он знает, а что нет.

Ориентация на партнера по общению.

Умение аргументировать свое предложение, убеждать и уступать.

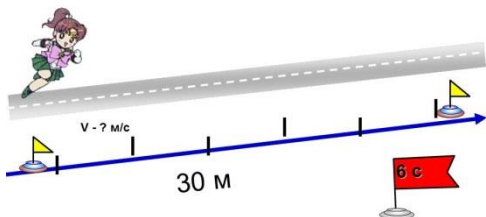
	3 группа Верблюд передвигается по пустыне со скоростью 9 км/ч. За какое время он пройдет 54 км? (СЛАЙД 8) Черепаха двигалась со средней скоростью 5 м/мин. Какое расстояние прошла она за 3 мин? $5 \cdot 3 = 15$ (м)- расстояние  Отгадайте загадку(Слайд 9) Без ног и без крыльев оно, быстро летит не догонишь его <i>Отгадайте загадку</i> Без ног и без крыльев оно, быстро летит, не догонишь его.  (время)			ьности промежуточн ых целей с учетом конечного результата; составление плана и последователь ности действий.	Анализ объектов с целью выделения признаков. Самостоятел ьное выделение и формулирова ние познавательн ой цели. Поиск и выделение необходимой информации. Подведение под понятие; выведение следствий	
III. Работа по теме	- О чем мы будем говорить на уроке? - Сформулируйте тему урока.	Дети формулирую		Постановка учебной	Самостоятел ьное	Умение аргументир

урока	СЛАЙД10,11) Какие величины не используются в задачах на движение? <table><tr><td>КГ</td><td>КМ/Ч</td><td>СМ</td><td>Т</td><td>М</td><td>КМ/С</td></tr></table> <table><tr><td>С</td><td>КМ</td><td>СУТ</td><td>ДМ</td><td>Ч</td><td>М²</td><td>Ц</td><td>М/С</td></tr></table> По какому признаку можно разделить данные величины на 3 группы? Дополните таблицу <table><tr><td>скорость V</td><td>время t</td><td>расстояние S</td></tr><tr><td>км/ч</td><td>с</td><td>см</td></tr><tr><td>км/с</td><td>сут</td><td>км</td></tr><tr><td>км/мин</td><td>ч</td><td>м</td></tr><tr><td>м/ч</td><td>мин</td><td>дм</td></tr><tr><td>м/мин</td><td>неделя</td><td>мм</td></tr><tr><td>м/сек</td><td>месяц</td><td></td></tr></table> Дополните таблицу.	КГ	КМ/Ч	СМ	Т	М	КМ/С	С	КМ	СУТ	ДМ	Ч	М ²	Ц	М/С	скорость V	время t	расстояние S	км/ч	с	см	км/с	сут	км	км/мин	ч	м	м/ч	мин	дм	м/мин	неделя	мм	м/сек	месяц		т тему урока, его задачи.		задачи на основе соотнесения, того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что еще не известно. Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона.	выделение и формулирование познавательной цели.	овать свое предложение.убеждать и уступать. Способность строить понятные для партнера высказывания, учитывая, что он знает и видит, а что нет.
КГ	КМ/Ч	СМ	Т	М	КМ/С																																				
С	КМ	СУТ	ДМ	Ч	М ²	Ц	М/С																																		
скорость V	время t	расстояние S																																							
км/ч	с	см																																							
км/с	сут	км																																							
км/мин	ч	м																																							
м/ч	мин	дм																																							
м/мин	неделя	мм																																							
м/сек	месяц																																								

	1)Какие формулы вы должны помнить? СЛАЙД 12(Показать таблицы с формулами) Расстояние = Скорость · Время $S = v \cdot t$ Скорость = Расстояние : время $v = S : t$ Время = Расстояние : Скорость $t = S : v$ 2)(СЛАЙДЫ 13,14)Решение задач на нахождение времени и скорости За какое время можно пройти 30 км с постоянной скоростью 5 км/ч? $30 : 5 = 6 \text{ (ч)}$ 	Делают вывод. Решают самостоятельно. Самоконтроль.	Формирование установки на здоровый и безопасный образ жизни.	Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона. Саморегуляция как способ к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию и преодолению препятствий.	Выделение необходимой информации с помощью компьютерных средств. Рефлексия способов и условий действия. контроль и оценка процесса и результатов деятельности.	Умение договариваться, находить общее решение
--	--	---	---	---	--	--

Таня пробежала 30 м за 6 с. С какой средней скоростью она бежала?

$$30 : 6 = 5 \text{ (м/с) - ср. скорость}$$



3) (СЛАЙД 15) Работа по учебнику

- Задача №27 с.8

- Рассмотрите таблицу.

	Средняя скорость	Время	Расстояние
	60 км/ч	2 ч	? км
	60 км/ч	?	120 км
	?	2 ч	120 км

- Составьте по ней задачи. Чем они похожи?
- Как называются такие задачи?
- Какие величины будем находить в каждой из них?
- Запишите решения задач по вариантам.

Работа в группах

Делают вывод.

Формирование единого, целостного образа мира

Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий..

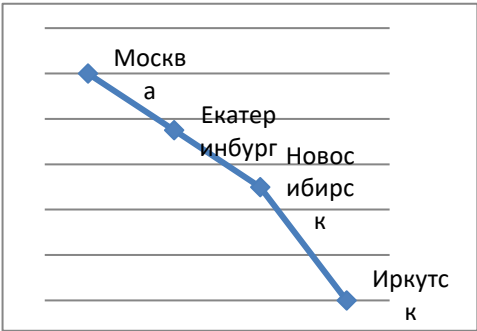
Целеполагание как постановка учебной задачи на основе

Знаково – символическое моделирование – преобразование

Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.

	Задача № 28, с. 8 -Сделайте вывод: как найти время, если известны расстояние и скорость? - Как найти скорость, если известны время и расстояние? - Как найти расстояние, если известны скорость и время?			соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Осознание качества и уровня усвоения	ие объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики Формулирование проблемы. Установление причинно – следственных связей.	Умение слушать собеседника .
IV Релаксационная пауза.	- Мы с вами хорошо поработали, а сейчас давайте отдохнём. - Физкультминутка для мышц: Дружно встали. Раз! Два! Три! Мы теперь богатыри! Мы ладонь к глазам приставим,	Дети выполняют упражнения. Сначала	Знание	Саморегуляция как способ к мобилизации сил и энергии, к		Эмоционально позитивное отношение к процессу сотрудничества

	Ноги крепкие расставим. Поворачиваясь вправо, Оглядимся величаво; И налево надо тоже Поглядеть из- под ладошек. И направо, и еще Через левое плечо. Буквой «Л» расставим ноги. Точно в пляске – руки в боки. Наклонились влево, вправо. Получается на славу!	сидят за парты девочки, потом мальчики. правила хорошего тона.	основных моральных норм.	волевому усилию и преодолению препятствий		ства
V Закреплени е изученного материала	ИГРА «Верю – не верю» 1 Чтобы найти расстояние, надо скорость разделить на время. 2. Скорость показывает, какое расстояние проходит объект за единицу времени. 3. Чтобы найти время, надо расстояние разделить на скорость. 4. Км/ч, м/мин – это единицы измерения расстояния. 5. Время движения объекта можно выразить в часах, минутах, секундах. Работа над задачей №32 стр.8. Ведет разбор задачи.	Самопроверк а: -, +, +, -, + Один обучающийс	Формирова ние ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельност и на основе развития познаватель ной деятельност и Формирова ние	Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталонном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.	Извлечение необходимой информации из текста задачи. Структуриро вание знаний.	

	-Читаем задачу самостоятельно. -Что известно в задаче? -Что необходимо найти? -Какие главные слова в условии задачи? -Начертим схему к задаче . - 	я чертит чертёж на доске, остальные в тетради. Решение задачи (самостоятельно). Выполняют взаимопроверку задачи.	гражданской идентичности личности; чувства сопричастности своей Родине, народу и истории и гордости за них.	Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.	Знаково – символическое моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта.	Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.
VI Контроль.	Самостоятельная дифференцированная работа. - Самостоятельно придумайте и решите подобный пример на умножение и проверьте его примером на деление согласно образцу, данному Вам. (индивидуально) $6450:6 = 1075$ $1075*6= 6450$ $4956:7= 708$ $708*7= 4956$ $32000:8 = 4000$ $4000*8= 32000$ Организует и контролирует выполнение самостоятельной	Выполняют самостоятельную работу. Выполняют самопроверку.	Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.	Организация обучающимися своей самостоятельной учебной деятельности.	Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.	Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.

	работы. Проверка учителем в тетради.					
VII Рефлексия.	Молодцы! Мы прибываем к финишу. Вы хорошо поработали. Давайте подведём итоги. -Какую цель поставили на уроке? -Вам удалось её достичь? -Решение каких задач мы с вами закрепили? -Как взаимосвязаны между собой скорость, время, расстояние? -Какое задание было интересно выполнять? -Оцените наш урок, продолжив высказывания. (карточка) Закончи предложение: • Больше всего мне запомнилось (лся) ... • Я не знал(а) что.... • Самое весёлое было... • Труднее всего было... • Я точно запомнил(а), что.... • Дома я расскажу про.... • Мне понравилось ...) -Поставьте задачи на будущее. - Я хочу поблагодарить вас за	Формулирую т конечный результат своей работы на уроке. Называют основные позиции нового материала и как они их усвоили (что получилось, что не получилось и почему)	Формирование моральной самооценки .	Выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения..	Контроль и оценка процессов и результатов деятельности .	Умение слушать собеседника .. Ориентация на позицию других людей, отличную от собственной, уважение иной точки зрения.

	активность на уроке. Отметку «5» получают..., «4»-(Слайд 16)... 					
Х Домашнее задание. (2 мин.)	Учебник, с.8, №33 Творческое задание: составьте задачу на нахождение времени (1 вар.) скорости (2 вар.)	Слушают учителя и записывают домашнее задание.	Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности и на основе развития познавательных интересов, учебных мотивов.	Волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.	Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска.	Учет разных мнений и умение обосновать собственное ..

