

План-конспект открытого урока по математике

для обучающихся 4-ого «Г» класса учителя МБУ «Школа №79 имени П.М.Калинина»

Безбородовой Олеси Анатольевны.

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

Предмет: Математика.

Класс: 4 класс

Тип урока: «Урок-закрепление»

Дата проведения: 26 сентября 2021г.

Присутствующие: заместитель директора по УВР Беляева И.А., заместитель директора по УВР Сердюкова А.А., учителя: Яфясова Ф.Х., Кантур Т.И., Криволапова И.П., Кузнецова Е.В.

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 взаимнообратные 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.	<p><i>Приветствует детей. Создает эмоциональный настрой на работу на уроке.</i></p> <p><i>- Прозвенел звонок, Начинается урок.</i></p> <p>(СЛАЙД 1)</p> <p style="text-align: center; color: red; font-size: small;">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 !</p> <p><i>Солнце на небе проснулось, Нам, ребята улыбнулось, На урок торопит нас- Математика сейчас. Математику, друзья, Не любить никак нельзя.</i></p>	<p>Приветствую учителя.</p> <p>Отвечают на вопросы.</p> <p>Организуют свое рабочее место.</p>	<p>Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности и на основе развития познавательной деятельности</p>	<p>Волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p>	<p>Эмоционально позитивное отношение к процессу сотрудничества</p>	

	<p><i>Очень строгая наука, 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></p>					
<p>II Актуализация опорных знаний.</p> <p>1. Математическая разминка</p>	<p>1. Устный счет На доске: -Выразите в указанных единицах измерения: 6ц5кг=<input type="text"/> кг 6дм² 5см² = см²<input type="text"/> 7т45кг= <input type="text"/> т 7м²45см² = см²<input type="text"/> 6м5см = <input type="text"/> см 6ч 5мин = ми<input type="text"/> 7км45м = <input type="text"/> км 7мин45с = с <input type="text"/></p> <p>2. Логические задачи.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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? <i>(Да, на</i> 	<p>Учащиеся записывают нужные ответы на доске.</p>	<p>Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности и на основе развития познавательной деятельности</p>	<p>Волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению</p>	<p>Установление причинно-следственных связей.</p> <p>Анализ и классификация объектов с целью выделения признаков.</p>	<p>Умение аргументировать свое предложение, убеждать и уступать.</p>

	<p><i>одной фотографии изображены и вы, и мама.)</i> Учитель в быстром темпе задает вопросы обучающимся. (СЛАЙД 2)</p> <p>Разминка</p> <p>Заяц, когда ему угрожает опасность, пробегает за 6 секунд 72 метра. С какой скоростью бежит заяц? </p> <ul style="list-style-type: none"> • Заяц, когда ему угрожает опасность, пробегает за 6 секунд 72 метра. С какой скоростью бежит заяц? (СЛАЙД 3) <p><i>Отгадайте ребус</i></p> <p></p> <ul style="list-style-type: none"> • Отгадайте кроссворд (Скорость) (СЛАЙД 4) 	<p>Дети в быстром темпе</p> <p>отвечают на вопросы</p>	<p>Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.</p>	<p>препятствий.</p>	<p>Поиск и выделение необходимой информации</p> <p>Установление причинно-следственных связей</p>	<p>Умение слушать собеседника</p> <p>Способность сохранять доброжелательное</p>
--	--	--	--	---------------------	--	---

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)

Укажите соответствующие скорости:



30 м/с

250 км/ч



80 км/ч

15 км/ч



4 м/мин

50 км/ч

Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.

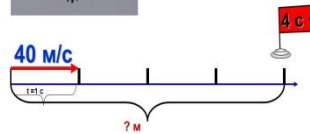
отношение друг к другу

Способность строить понятные для партнера высказывания, учитывающ

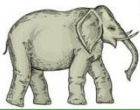
Аист может лететь со средней скоростью 40 м/с. Какое расстояние он может пролететь за 4 с?



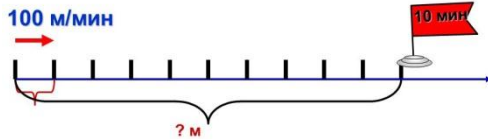
$$40 \cdot 4 = 160 \text{ (м)} - \text{расстояние}$$



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 преодолет за 4ч?

Работают в парах.

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

Планирование – определение последовательности

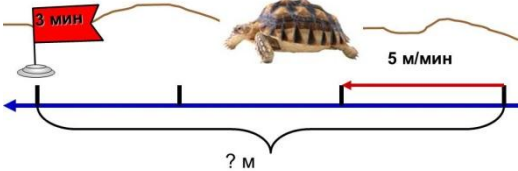

Анализ объектов с целью выделения признаков.

Синтез – составление целого из частей.

и, что он знает, а что нет.

Ориентация на партнера по общению.

Умение аргументировать свое предложение, убеждать и уступать.

	<p>3 группа Верблюд передвигается по пустыне со скоростью 9 км/ч. За какое время он пройдет 54 км? (СЛАЙД 8)</p> <p>Черепаша двигалась со средней скоростью 5 м/мин. Какое расстояние прошла она за 3 мин?</p> <p>5 · 3 = 15 (м)- расстояние</p>  <ul style="list-style-type: none"> Отгадайте загадку(Слайд 9) Без ног и без крыльев оно, быстро летит не догонишь его <p><i>Отгадайте загадку</i></p> <p>Без ног и без крыльев оно, быстро летит, не догонишь его.</p>  <p>(время)</p>			<p>ьности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.</p>	<p>Анализ объектов с целью выделения признаков.</p> <p>Самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели.</p> <p>Поиск и выделение необходимой информации.</p> <p>Подведение под понятие; выведение следствий</p>	
<p>III. Работа по теме</p>	<p>- О чем мы будем говорить на уроке? - Сформулируйте тему урока.</p>	<p>Дети формулирую</p>		<p>Постановка учебной</p>	<p>Самостоятельное</p>	<p>Умение аргументир</p>

урока	<p>СЛАЙД10,11)</p> <p><i>Какие величины не используются в задачах на движение?</i></p> <table border="1" data-bbox="416 379 896 459"> <tr> <td>КГ</td> <td>КМ/Ч</td> <td>СМ</td> <td>Т</td> <td>М</td> <td>КМ/С</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="416 491 896 571"> <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> <p><i>По какому признаку можно разделить данные величины на 3 группы?</i></p> <p>14</p> <p>Дополните таблицу</p> <table border="1" data-bbox="448 737 810 906"> <thead> <tr> <th>скорость V</th> <th>время t</th> <th>расстояние S</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table> <p><i>Дополните таблицу.</i></p> <p>15</p>	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.	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																																								
				Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона.																																					

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?



$30 : 5 = 6$ (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 мобилизации сил и энергии, к волевому усилию и преодолению препятствий.

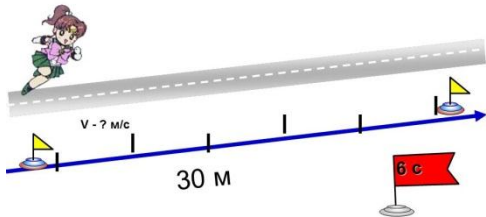
Выделение необходимой информации с помощью компьютерных средств.

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
	?	2ч.	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..

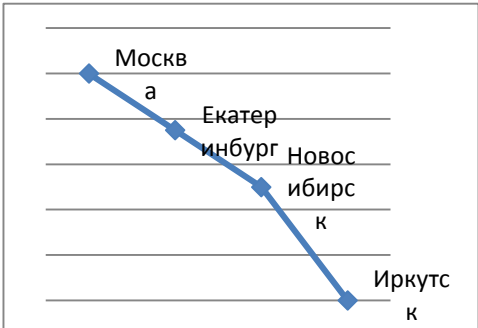
Целеполагание как постановка учебной задачи на основе

Знаково – символическое моделирование – преобразование


Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.

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

	<p>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!</p>	<p>сядут за парты девочки, потом мальчики. правила хорошего тона.</p>	<p>основных моральных норм.</p>	<p>волевому усилию и преодолению препятствий</p>		<p>ства</p>
<p>V Закрепление изученного материала</p>	<p>ИГРА «Верю – не верю» 1Чтобы 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.</p> <p>Работа над задачей №32 стр.8. Ведет разбор задачи.</p>	<p>Самопроверка: -, +, +, -, +</p> <p>Один обучающийся</p>	<p>Формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности и на основе развития познавательной деятельности и Формирование</p>	<p>Контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p>	<p>Извлечение необходимой информации из текста задачи.</p> <p>Структурирование знаний.</p>	

	<p>-Читаем задачу самостоятельно. -Что известно в задаче? -Что необходимо найти? -Какие главные слова в условии задачи? -Начертим схему к задаче</p> <p>.</p> <p>-</p> 	<p>я чертит чертеж на доске, остальные в тетради.</p> <p>Решение задачи (самостоятельно).</p> <p>Выполняют взаимопроверку задачи.</p>	<p>гражданской идентичности личности; чувства сопричастности своей Родине, народу и истории и гордости за них.</p>	<p>Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий.</p>	<p>Знаково – символическое моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта.</p>	<p>Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.</p>
<p>VI Контроль.</p>	<p>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</p>	<p>Выполняют самостоятельную работу.</p> <p>Выполняют самопроверку.</p>	<p>Развитие познавательных интересов, учебных мотивов.</p>	<p>Организация обучающимися своей самостоятельной учебной деятельности.</p>	<p>Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p>	<p>Взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.</p>

	работы. Проверка учителем в тетради.					
VII Рефлексия.	<p>Молодцы! Мы прибываем к финишу. Вы хорошо поработали. Давайте подведём итоги.</p> <p>-Какую цель поставили на уроке?</p> <p>-Вам удалось её достичь?</p> <p>-Решение каких задач мы с вами закрепили?</p> <p>-Как взаимосвязаны между собой скорость, время, расстояние?</p> <p>-Какое задание было интересно выполнять?</p> <p>-Оцените наш урок, продолжив высказывания. (карточка)</p> <p>Закончи предложение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 ... <p>)</p> <p>-Поставьте задачи на будущее.</p> <p>- Я хочу поблагодарить вас за</p>	<p>Формулирую т конечный результат своей работы на уроке.</p> <p>Называют основные позиции нового материала и как они их усвоили (что получилось, что не получилось и почему)</p>	<p>Формирование моральной самооценки .</p>	<p>Выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения..</p>	<p>Контроль и оценка процессов и результатов деятельности .</p>	<p>Умение слушать собеседника ..</p> <p>Ориентация на позицию других людей, отличную от собственной, уважение иной точки зрения.</p>

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

