

Сергеева Н.Ю.

Предмет: Математика

Класс: 4 класс

Тип урока: ОНЗ(открытие нового знания) (технология деятельностного метода)

Технологическая карта изучения темы «Задачи на движение в одном направлении»

Тема	Задачи на движение в одном направлении.
Цели	<i>Образовательные:</i> Формировать представление о скорости сближения и скорости удаления при движении в одном направлении, понимания того, что происходит с объектами при данном движении. Формировать умение решать задачи движение в одном направлении. Способствовать <i>развитию</i> математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления. <i>Воспитывать</i> культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе, работе в парах. <i>Формировать УУД:</i> - <i>Личностные:</i> способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. - <i>Регулятивные УУД:</i> умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение. - <i>Коммуникативные УУД:</i> умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им. - <i>Познавательные УУД:</i> умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
Планируемый результат	<i>Предметные:</i> Различать задачи на движение разных типов. Понимать, как найти скорость сближения и скорость удаления при решении задач на движение в одном направлении. Знать способ решения задач данного вида. Уметь решать задачи на движение в одном направлении. <i>Личностные:</i> Уметь проводить самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности. <i>Метапредметные:</i> Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке

	(Познавательные УУД).
Основные понятия	Задачи на движение в одном направлении.
Межпредметные связи	Математика, литературное чтение.
Ресурсы: - основные - дополнительные	В.Н.Рудницкая., Т.В Юдачёва Математика: учебник для учащихся 4 классов общеобразовательных учреждений: 2 ч. – М.: Вентана – Граф, 2010 г.; - презентация «Задачи на движение» - тетрадь - электронные физкультминутки - алгоритм самооценки.
Организация пространства	Фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в парах.

[illegible]

II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии (10 мин) Цели: - организовать актуализацию умений решать задачи на движение; - организовать выполнение учащимися пробного учебного действия; - организовать фиксирования учащимися индивидуального затруднения.	Слушают и смотрят картинку с данным этапом. Выполняют задание устно. Подробно объясняют, как решили задачу. Фронтальная работа. Проговаривают, что повторили. Проговаривают, что повторили. Слушают и смотрят картинку с данным этапом. Участвуют в «Математической разминке», решают простые задачи на движение. Выполняют задание устно.	Предлагает решить занимательную задачу. Организует актуализацию умений решать задачи на движение. Организует обобщение актуализированных знаний. Организует обобщение актуализированных знаний.	1. <i>Слайд</i> <i>Проснулась однажды семья Ивановых и поняли, что опоздали на электричку в город Тюмень, на цирковое представление. Тогда они побежали на автовокзал и сели на автобус. Через 5 часов начнётся представление в цирке, а до Тюмени ещё 260 км. Успеет ли семья Ивановых на цирковое представление, если автобус будет ехать со скоростью 80 км/ч?</i> -Какие знания вам помогли решить задачу? -Умение находить V; t; S. $S = V \cdot t$ $V = S : t$ $t = S : V$ Фронтальная работа. 2. – Что мы повторили? (Умение находить V; t; S). 3. <i>Слайды</i>	Уметь находить скорость, время, расстояние. Уметь решать задачи на встречное движение и движение в противоположных направлениях. Уметь находить скорость, время, расстояние.	Уметь оформлять свои мысли в устной форме (Коммуникативное УУД). Уметь находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и имеющиеся знания. (Познавательные УУД). Уметь высказывать своё предположение (Регулятивные УУД). Уметь находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и имеющиеся знания. (Познавательные УУД).
---	--	---	--	--	---

Пытаются решить задачу нового типа (на движение в одном направлении). Работа в парах.

Фиксируют индивидуальное затруднение (Я не знаю).

Показывает картинку следующего этапа. Предлагает задание для пробного действия.

Организует выполнение учащимися пробного учебного действия.

Организует фиксирование индивидуального затруднения. Организует уточнение следующего этапа учебной деятельности

Математическая разминка.

	S	V	t
пешеход		4 км/ч	6 ч
гепард	240 км		2 ч
заяц	150 км	50 км/ч	
волка		60 км/ч	4 ч
машина	400 км		4 ч

Проверь себя

	S	V	t
пешеход	24 км	4 км/ч.	6 ч.
гепард	240 км	120 км/ч.	2 ч.
заяц	150 км	50 км/ч.	3 ч.
волк	240 км	60 км/ч.	4 ч.
машина	400 км	100 км/ч.	4 ч.

- С какими задачами на движение вы познакомились на прошлых занятиях?

-С задачами на встречное движение и на движение в противоположных направлениях.

Слайд

Решите задачу.

Из одного пункта в одном направлении одновременно вышел пешеход со скоростью 6км/ч. и выехал велосипедист со скоростью 18 км/ч..

Уметь высказывать своё предположение (Регулятивные УУД). Уметь оформлять мысли в устной и письменной форме (Коммуникативные УУД).

			Какое расстояние будет между ними через 3 часа? 5. Фиксация индивидуального затруднения. -Решите задачу. - У нас получились разные варианты. - А почему вы не предлагаете свои варианты? (Мы не знаем)		
III. Выявление места и причины затруднения (2 мин) <u>Цели:</u> - выявить место (шаг, операция) затруднения; - зафиксировать во внешней речи причину затруднения.	Под руководством учителя выявляют место затруднения. Проговаривают причину затруднения с помощью учителя.	Организует выявление места затруднения. Организует фиксирование во внешней речи причины затруднения.	- Почему возникло затруднение? (Не знаем, как ответить на вопрос задачи). - Чем эта задача отличается от хорошо знакомых вам задач на движение? -Направлением движения: велосипедист и пешеход двигаются в одном направлении.		Уметь оформлять свои мысли в устной форме (Коммуникативные УУД). Уметь ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя (Познавательные УУД).

IV. Построение проекта выхода из затруднения (3 мин) <u>Цели:</u> - организовать постановку цели урока; - организовать составление совместного плана действий; - определить средства.	Проговаривают следующий шаг учебной деятельности. Ставят цель урока. Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя. Называют средства.	Организует уточнение следующего шага учебной деятельности. Организует составление совместного плана действий. Организует определение средств.	1. Какую цель ставим? ? (Научиться решать задачи на движение в одном направлении). 2. Наметим наш план действий: 1. Сами попробуем выполнить задание: решить задачу на движение в одном направлении. 2. Сопоставим свои предположения с образцом на доске, спросим у учителя. 3. Устраним затруднение. 4. Применим новое знание. - Что нам поможет? (свой опыт, учебник, учитель) Физкультминутка (На слайде)		Уметь проговаривать последовательность действий на уроке; (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (<i>Коммуникативные УУД</i>). Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя (<i>Регулятивные УУД</i>). Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (<i>Регулятивные УУД</i>).
V. Реализация построенного проекта (10 мин) <u>Цели:</u> - реализовать построенный проект в соответствии с планом; - зафиксировать новое знание в речи и знаках; - организовать устранение и фиксирование преодоления	Под руководством учителя выполняют составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя.	Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом. Организует подводящий диалог.	1. Подводящий диалог: Слайд Прочитайте задачу. Рассмотрите чертеж к задаче. - Почему велосипедист перегнал пешехода? (Скорость велосипедиста больше, чем пешехода). - Увеличивается или уменьшается расстояние между ними каждый час? (Увеличивается). - На сколько километров пешеход отстал от велосипедиста за 1 час? (На 12 км) - На сколько километров пешеход отстанет от велосипедиста за 2 ч, если их скорости не изменятся?		Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (<i>Познавательные УУД</i>). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других

затруднения; - уточнить тему урока.	С помощью учителя проговаривают название следующего этапа. Фиксируют новое знание в речи и знаках. Под руководством учителя формулируют тему урока.	Показывает картинку следующего этапа. Называет этап. Организует фиксирование нового знания в речи и знаках. Организует уточнение темы урока.	($12 \cdot 2 = 24$ (км)) За 4 часа? ($12 \cdot 4 = 48$ км) -Что нужно узнать в задаче? - На каком расстоянии друг от друга будут пешеход, и велосипедист за 3 ч после начала движения? ($12 \cdot 3 = 36$ (км)). 2. Слайд - Давайте проверим решение по образцу на доске. -Какие знания помогли вам решить задачу на движение в одном направлении? Сделаем выводы. 1)В задачах на движение в одном направлении при одновременном начале движения объектов полезно использовать понятия «<u>скорость сближения</u>» и «<u>скорость удаления</u>». 2)Скорость сближения и скорость удаления находятся <u>вычитанием</u> <u>меньшей скорости из большей</u>.		(Коммуникативные УУД). Уметь работать по коллективно составленному плану (Регулятивные УУД).
VI. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи (7 мин) <u>Цель:</u> - организовать усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи.	Выполняют задание в Рабочей тетради №2(стр.14 №34)	Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи.	- Переходим к следующему этапу. Закрепление. Решить задачу в рабочей тетради №2 стр.14 №34(фронтальная работа)	Уметь решать задачи на движение в одном направлении.	Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (Регулятивные УУД). Уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других (Коммуникативные УУД).
VII. Самостоятельная работа с самопроверкой по	С помощью учителя проговаривают название следующего этапа.	Называют следующий этап. Организует выполнение	- Какой наш следующий этап? Самостоятельная работа с проверкой по эталону)		Уметь проговаривать последовательность действий на уроке

эталону (7 мин) Цели: - организовать выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание; - организовать самопроверку по эталону, самооценку; - организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками.	Выполняют задание самостоятельно в тетради. Выполняют самопроверку по эталону. Называют с помощью учителя место своего затруднения, причину исправляют ошибки. Выполняют самооценку по алгоритму.	учащимися самостоятельной работы на новое знание. Организует самопроверку по эталону. Организует выявление места и причины затруднений, работу над ошибками. Организует самооценку (методика Цукерман)	Учебник: стр.21 № 75. Решите задачу. 1) $17 \cdot 5 = 85$ (км/ч) - скорость мотоциклиста. 2) $85 - 17 = 68$ (км/ч) - скорость удаления 3) $68 \cdot 2 = 136$ (км) Ответ: 136 км. На доске Эталон для самопроверки. - У кого всё правильно? - У кого есть ошибки? - Где допустили ошибки? - В чём причина? Самооценка по алгоритму.	Уметь решать задачи на движение в одном направлении.	<i>(Регулятивные УУД).</i> Уметь выполнять работу по предложенному плану <i>(Регулятивные УУД).</i> Уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок <i>(Регулятивные УУД).</i> Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности <i>(Личностные УУД).</i>
VIII. Рефлексия учебной деятельности на уроке (3 мин) Цели: - зафиксировать новое содержание урока; - организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности.	Отвечают на вопросы учителя. По схеме рассказывают, что узнали, знают, смогли. Делают самооценку	Организует фиксирование нового содержания. Организует рефлексию. Организует самооценку учебной деятельности.	Слайды - Мы переходим к последнему этапу. Подводим итог работы на уроке. - Какую цель ставили? Достигли цели? Расскажите, чему научились на уроке.		Уметь проговаривать последовательность действий на уроке <i>(Регулятивные УУД).</i> Уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.

	своей деятельности.		- Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: зелёный, красный, жёлтый. -Запишите домашнее задание: обязательная часть, по желанию.		<i>(Регулятивные УУД).</i> Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности <i>(Личностные УУД).</i>
--	---------------------	--	---	--	---