**УРОК МАТЕМАТИКИ**

**УМК «ПЕРСПЕКТИВА» 4 КЛАСС**

**Тема:** Задачи обратные данной.

Подготовила учитель начальных классов

МАОУ «СОШ №3» г. Усинска

Зарубиной Ольги Викторовны

Октябрь,2022

**Цель урока:**

*-* формирование и развитие ценностного отношения обучающихся к совместной учебной деятельности по определению и практическому применению понятия «обратные задачи», установлению связи между прямой и обратной задачей.

- Научиться узнавать и составлять обратные задачи.
·        Научиться использовать в речи термин «обратная» задача.
·        Научиться структуру задачи.
·        Научиться решать задачи  в одно действие.
·        Научиться выделять её части и анализировать содержание текстовой задачи.
·        Научиться составлять краткую запись или схематический рисунок.
·        Научиться  выполнять вычисления изученных видов.

**Прогнозируемые результаты.**

*Предметный*: **учащиеся** освоят правила нахождения скорости, времени, расстояния

*Метапредметные*

*Личностные:* формироватьдействия смыслообразования и самоопределения, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения; формирование адекватной, позитивной самооценки и самоприятия.

*Регулятивные:* формировать умение выполнять и контролировать свои действия по заданному образцу или правилу, оценивать свою деятельность, давать оценочную характеристику деятельности других, ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, усвоено учащимися и того, что неизвестно.

*Познавательные:* формировать умения самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, проблему урока, проводить анализ и синтез, выполнять действия по алгоритму, логически рассуждать и доказывать, моделировать; развивать умение использовать информацию.

*Коммуникативные:* развитие речи, умения работать в паре, слушать собеседника и вести диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и учителем.

**Оборудование:** компьютер, мультимедийный проектор, карточки, имитация денег, картинки транспорта –для физкультминутки.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Деятельность учителя | Деятельность ученика | УУД |
| **Организационный момент****Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности** | Психологический настрой класса на урок.С каким настроением пришли на урок? Подарили свою улыбку всем вокруг. Садитесь на места.  | Дети проверяют, всё ли приготовили к уроку на столе.  | *Личностные:*смыслообразование, самоопределение, формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности.*Регулятивные:*планирование своей деятельности. *Коммуникативные:*развитие продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и учителем, формулировать своё мнение и позицию. |
| **Актуализация знаний и пробное учебное действие.****Разминка для ума** | -Какой сейчас у нас урок? (математика). - А зачем нам на уроке математики карта России? (для путешествия)-А на чем можно отправиться в путешествие?(перечисляют виды транспорта)-Что нам для этого понадобиться? (деньги)-Предлагаю вам их сегодня заработать… Вы будете представителями транспортных компаний. Прошу вас объединиться в группы. Задача каждой группы будет заработать как можно больше денег. Сегодня вашими компаниями становятся…. (учитель разносит таблички транспортных компаний:РЖД (железнодорожные перевозки)АЭРОФЛОТ (воздушные перевозки)СЕВЕРТРАНС (автобусные перевозки)Бугульма ( по воде)ЯНДЕКС Такси ( такси) У каждой компании есть свой руководитель(директор) и кассир.- Чтобы заработать больше денег, вам предстоит выдержать конкуренцию. Что такое конкуренция? А для этого работать нужно честно, слажено, быстро и главное выполнять все правильно. Если компания выполняет заказ быстро и без ошибок, она зарабатывает1 место - 5000 рублей Остальные сделали правильно, но не быстро 2 место 3000 рублей.Если задание не выполняется, то компания зарабатывает 0 рублей.Так же существует премия – 1000 рублей за дополнительные ответы.Итак, компании приступают к работе. Первое задание: *Компании нужно сравнить время, расстояние между пунктами.*Где может пригодиться это знание?Второе задание: компании нужно рассчитать скорость скорость автомобиля. *От Усинска до Емвы на автомобиле можно добраться за 6 часов. С какой скоростью едет водитель, если расстояние от одного города до другого 600 км.* Где могут пригодиться эти знания?Третье задание: компании необходимо рассчитать время пути.*Скоростной поезд едет со скоростью 60 км/ч. За какое время он доедет до Сыктывкара, если расстояние железного пути около 600 км.* Для чего нам это нужно знать?Четвертое задание: компании необходимо рассчитать расстояние от о Усинска до сыктывкара.*Самолет летит со скоростью 300 км/ч. Узнайте расстояние от Усинска до Сыктывкара, если лететь 2 часа.* Чем это поможет в жизни? | ***Дети отвечают на вопросы учителя***Дети поворачиваются к соседям по парте.Выбор директора и кассираСостязание, соперничествоДети слушают условия игры50км 35м \* 50005м 4ч 45мин \* 560мин9км90м \* 9900м2ч35 мин\*150 мин**Дети оценивают другие команды при помощи сигналов. Кассиры подходят к кассе и получают свои деньги.**600:6=100(км/ч) – скоростьЕсли дети называют формулу, то получают премиюS : T=V**Оценивание сигналом**600:60=10(ч)S : V=T**Оценивание сигналом**300х2=600(км)V x T=S**Оценивание сигналом** | *Познавательные:*формирование умения самостоятельно выделять и формулировать тему урока, познавательную цель, проблему урока, проводить анализ и синтез, сравнение,классификацию, извлечение необходимой информации, подведение под понятие.*Коммуникативные:*использование речи для планирования и регуляции своей деятельности.*Регулятивные:*формирование умения ставить учебную задачу на основе соотнесения того что известно и усвоено учащимися и того, что неизвестно, составление плана и последовательности действий, волевая саморегуляция в ситуации затруднения. |
| **Выявление места и причины затруднения.**  | -Какие задачи мы решили? -Чем похожи последние две задачи? (данные похожи, только менялись вопросы)-Как называются такие задачи? |  Задачи на движение Обратны данной. | *Коммуникативные:*в коммуникативной форме обдумывают учебные действия, аргументируют своё мнение и позицию в коммуникации. |
| **Построение проекта выхода из затруднения (цель и тема, способ, план, средство)** | - Назовите тему урока? (Задачи обратные данной)- Какую цель вы поставите перед собой? | -Задачи обратные данной?- **Вспомнить**, правила нахождения S, V, T. -**освоить** эти правила **-потренироваться** в решении задач обратных данным.  | *Познавательные:* построение логической цепи рассуждений, доказа тельств, моделирование, выбор наиболее эффективных способов решения.*Коммуникативные:* достижение дого ворённости и согласованности общего решения, умение выражать свои мысли.*Регулятивные:* целеполагание, планирование, формирование умения ставить учебную задачу урока, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция. |
| **Реализация построенного проекта.**  | Откройте учебники стр. 59, прочитайте условие задачи №2. Продолжаем зарабатывать деньги. Теперь каждый работает на себя, но в компании. Нужно выполнять задания индивидуально, и только после того, как все справятся правильно, мы рассчитаем количество денег, которые вы заработаете.- Запишите решение в тетрадь.- Что вы узнали?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| S | T | V |
| ? | 5ч | 600км |

-Как вычислили скорость?( по формуле)- Составьте обратную задачу, где неизвестным будет время.- Проанализируем задачу и запишем данные в таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| S | T | V |
| 120км/ч | ? | 600км |

- Кто сформулирует правило? Что такое задачи обратные данной?- Ещё можем изменить условие задачи? Что теперь будет неизвестно?- Проанализируем задачу и запишем данные в таблицу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ц | К | С |
| 120 км/ч | 5ч | ? |

- Как сформулируете правило?- Важны ли понятия скорость, время, расстояние в нашей жизни? - Как часто мы пользуемся ими? - Какого результата достигли? | **600:5= 120(км/ч)****600:120=5(ч)**120\*5=600(км)- Повторили правила нахождения скорости, времени, расстояния. Теперь нужно потренироваться в решении задач с применением правила.  | *Познавательные:*осознанно и произвольно строить речевые высказывания.*Коммуникативные:*умение слушать, участие в коллективном обсуждение проблем. |
| **Физкультминутка** |  | Зарядку проводит 1 ученик.  |  |
| **Первичное закрепление**  | - Решим задачу №3, пользуясь правилами.  | **На доске** ученик анализирует, записывает данные и решение.Записывают решение в тетрадь. | *Познавательные:*построение логической цепи рассуждений,выведение следствий, выполнение действий по алгоритму.*Регулятивные:*контроль, коррекция, оценка.*Коммуникативные:*Задавание вопросов, контролирование действий партнёра,достижение общего решения в совместной деятельности. |
| **Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.** | Сосчитайте количество заработанных компанией денег. Перед нами все та же карта России, только теперь на ней появился маршрут и километраж. Рассчитайте, в какое место в России вы сможете поехать на заработанные деньги? |  Дети вычисляют стоимость поездки и хватит ли у них денег, чтобы купить билеты всем сотрудникам? | *Познавательные:* анализ, синтез, выполнение действий по алгоритму, моделирование, установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений, выборэффективных способов решения задач. *Регулятивные:*контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция в ситуации затруднения. *Коммуникативные:* выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью. |
| **Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог)****Домашнее задание**  | - Какую цель ставили в начале урока?- Какие получили результаты?- Какие нового для себя вы открыли на уроке? - Где можно применить новые знания?- Сможете ли вы самостоятельно сделать расчеты: при подготовки к путешествию, при покупки билета?- Домашнее задание. найти пословицу о деньгах.  - Оцените свою работу, насколько успешным для вас оказался урок. - Что на уроке у вас хорошо получилось? Над чем ещё надо работать?- **Если было интересно, легко на уроке, во всем разобрались и можете научить другого** – нарисуйте на полях смайлик с улыбкой. - **Если иногда были сомнения, трудности, но правило понимаю** – смайлик – спокойствие. - **Если что - то осталось непонятным, не разобрались в теме, требуется помощь** - смайлик – грусть.- На следующих уроках мы будем продолжать работать с задачами, которые помогут нам быть внимательными, расчетливыми в обращении с деньгами. Будем учиться разумно их тратить и экономно использовать.**-** За работу на уроке получают оценки «5» та команда, которая набрала больше всего денег, «4» получают вторая команда по количеству набранных денег.Спасибо за работу! Урок окончен.А гостей мы благодарим за внимание! | - **Вспомнили**, правила нахождения скорости, времени, расстояни. - О**своили** эти правила. - **Потренироваться** в решении задач с применением правил. - На практике, при решении задач. - Поупражняться дома.Читают задание. Оценивают свою работу с помощью смайликов на полях тетради. | *Личностные:*Адекватное понимание причин успеха (неуспеха) в учебной деятельности, смыслообразование (сформированность мотивации к дальнейшему обучению), самоопределение, формирование ценностных ориентаций (саморегуляция, стимулирование, достижение) и математической компетентности.*Познавательные:*Использование индуктивного умозаключения, рефлексия способов и условий действия.*Регулятивные:* управление своей деятельностью, контроль и коррекция.*Коммуникативные:*достижение общего решения в совместной деятельности. |