**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 зарабатывает  1 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 кассира  Состязание, соперничество  Дети слушают условия игры  50км 35м \* 50005м 4ч 45мин \* 560мин  9км90м \* 9900м  2ч35 мин\*150 мин  **Дети оценивают другие команды при помощи сигналов. Кассиры подходят к кассе и получают свои деньги.**  600:6=100(км/ч) – скорость  Если дети называют формулу, то получают премию  S : 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, выбор  эффективных 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. |