Технологическая карта урока

ФИО учителя Крутикова Анна Сергеевна

Класс 4

УМК «Школа России»

Предмет: математика

Тема: Понятие скорости. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.

Тип урока: урок “открытия” нового знания.

Место и роль урока в изучаемой теме: раздел«Умножение и деление на однозначное число (продолжение)»

Цель: познакомить учащихся с понятием «скорость», сделать вывод как взаимосвязаны между собой скорость, время и расстояние, учить решать задачи на движение, учить анализировать задачи и самостоятельно их решать, обеспечить условия для развития у школьников умения применять формулы для решения задач на движение; закреплять арифметические навыки.

**Планируемые результаты**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Предметные знания, предметные действия | УУД | | | |
| регулятивные | познавательные | коммуникативные | личностные |
| Выведение формул нахождения скорости, времени, расстояния, овладение умениями решать задачи на движения, закрепление арифметических действий. | Принятие учебной задачи и умение следовать инструкции учителя или предложенных заданий, умение самостоятельно оценивать правильность выполненного действия. | Переработка найденной информации в тексте и представление ее в форме таблицы. | Участие в парной и групповой работе с использованием речевых средств, для решения коммуникативных задач, использование простых речевых средств для передачи своего мнения | Понимание причин успеха и неуспеха в учебе, развитие самооценки и взаимооценки на основе заданных критериев. |

Ход урока

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Название этапа урока | Задача, которая должна быть решена (в рамках достижения планируемых результатов) | Формы организации деятельности учащихся | Деятельность учителя по организации деятельности учащихся | Действия учащихся (предметные, познавательные, регулятивные) | Результат взаимодействия учителя и учащихся по достижению планируемых результатов урока | Диагностика достижения планируемых результатов урока |
| 1 | Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности | Создать эмоциональный настрой на работу на уроке | Фронтальная | Приветствует детей. Создает эмоциональный настрой на работу на уроке.  -Здравствуйте ребята. Мне хочется вам улыбнуться и чтобы вы улыбнулись мне. Повернитесь к соседу и подарите улыбку ему. А сейчас присядут девочки, а затем присядут мальчики. Главная задача – быть внимательными, активными и показать, как мы умеем работать. | Приветствуют учителя. Демонстрируют готовность к уроку. | Психологический настрой, проявляют интерес к изучаемому предмету. | Наблюдение учителя. |
| 2 | **Актуализация и пробное учебное действие** | Закрепить арифметические действия | Индивидуальная, фронтальная | Учитель в довольно быстром темпе задает учащимся вопросы (математический диктант).  1 - 320 уменьшить в 8 раз. (40)  2 - Найдите произведение чисел 250 и 10. (2500)  3 - Частное чисел 900 и 9?(100)  4 - Первый множитель 800, второй множитель 3. Найдите произведение.(2400)  5- Делимое 450, делитель 5. Найдите частное.(90)  6 - Найдите разность чисел 500 и 8.(492)  7 - Уменьшаемое 940, вычитаемое 50. Чему равна разность? (890)  8 - 70 увеличить в 8 раз.(560)  Предлагает выполнить взаимопроверку задания по эталону, оценить своего товарища по заданным критериям. Далее дает задание: распределить ответы в порядке возрастания и определить, какое слово получилось.   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 40 | 90 | 100 | 492 | 560 | 890 | 2400 | 2500 | | д | в | и | ж | е | н | и | е |   В результате получается слово ДВИЖЕНИЕ, далее учитель добивается от учеников, как они понимают это слово где и в каких обстоятельствах они слышали его. После обсуждения учителем предлагается оценить свою деятельность в листе самооценки. | Дети выполняют устные вычисления, составляют слово, рассуждают, как они понимают смысл слова «движение». Выполняют взаимопроверку задания и оценивают результат своей деятельности в листе самооценки. | Принятие учебной задачи и умение следовать инструкции учителя, предложенных заданий.  Использование простых речевых средств, для передачи своего мнения. Развитие самооценки и взаимооценки на основе заданных критериев. | Устные ответы, результат выполнения задания. |
| 3 | Выявление места и причины затруднений | Дать возможность ученикам осознать, в чем именно состоит затруднение, каких знаний, умений и навыков им не хватает для решения пробного задания. | Парная, фронтальная | Учитель предлагает учащимся в паре установить соответствие между величинами и единицами измерения.   |  |  | | --- | --- | | Длина | кг | | Масса | л | | Объём | км | | Площадь | мин | | Скорость | М2 | | Время |  |   -Давайте выполним проверку выполнения задания.  Мера измерения длины – километр.  Мера измерения массы - килограмм.  Мера измерения объёма – литр.  Мера измерения площади – квадратный метр.  Мера измерения времени – минута.  Учитель задает вопросы:  - К какой величине вы не нашли единицу измерения?  **-**Что вы знаете об этой величине?  **-** Почему затрудняетесь ответить на мой вопрос? В чём трудности? | Дети соотносят величины с их единицами измерения, находят место затруднения, отвечают на вопросы, оценивают выполнение задания. | Участие в парной работе с использованием речевых средств для решения коммуникативных задач, использование простых речевых средств для передачи своего мнения. Развитие самооценки. | Правильность выполнения заданий, устные ответы. |
| 4 | Построение проекта выхода из создавшейся ситуации | Формулировка главных целей и темы урока, выбор способа разрешения проблемы, выбор метода и средств | Фронтальная | -Давайте сформулируем тему и цели нашего урока. На сладе слова-помощники для формулирования целей урока.  Учитель показывает на слайде задачи и задает вопросы:  **-**Что значит “скорость движения легкового автомобиля 80 км/ч?  **-**Что значит “скорость движения космического корабля 8000 м/с.  -С какими величинами связана величина скорость?  **-** Какими буквами вы бы обозначили эти величины?(Выслушивает ответы детей, но предлагает общепринятые)  Давайте записывать скорость буквой **V**. Расстояние буквой **S .**Время буквой **t.**  Вывешивает карточку на доску.  **-**Посмотрите внимательно на задачи. Какими же единицами измеряется скорость? | Формулируют тему и цели совместно с учителем.  Ученики отвечают на вопросы.  -В течении каждого часа автомобиль проходит 80 км/ч  -В течении каждой секунды космический корабль пролетит 8000 м, или 8 км.  -Величина связана с расстоянием и временем  -Скорость измеряется мерами величины расстояния – километрами, метрами; и мерами времени – часами, минутами, секундами. | Использование простых речевых средств для передачи своего мнения. | Постановка темы и целей урока, ответы учащихся. |
| 5 | Реализация построенного проекта | Выведение формул нахождения скорости, времени, расстояния. | Индивидуальная, парная | Учитель предлагает учащимся решить задачу самостоятельно.  *Турист прошел 20 км за 5 часов. С какой скоростью он шел?*  Выполняем проверку задания, проговариваем, как они находили скорость и учащимся предлагается вывести формулу нахождения скорости.  Далее в работе в паре, по карточке, учащимся необходимо решить еще 2 задачи.  ***Задача 1.***  Турист прошёл 20 км со скоростью 4 км/ч. Сколько часов он был в пути?  20 : 4 = 5 (ч)  *Ответ: турист был в пути 5 часов.*  ***Задача 2.***  Турист шёл 5 часов скоростью 4 км/ч. Сколько километров он прошёл?  5 .4 = 20 (км)  *Ответ: турист прошёл 20 км.*  После выполнения задания, совместно выполняется проверка решения задач и коллективно выводят формулы нахождения расстояния и времени. Учитель вывешивает формулы на доску. | Решают задачи на движение. Выводят формулы нахождения скорости, времени, расстояния. | Участие в парной работе, использование простых речевых средств, для передачи своего мнения, развитие самооценки, выведение формул нахождения скорости, времени, расстояния. | Выполнение задания (выведение формул), правильность решения задач на движения, письменные вычисления, устные ответы. |
| 6 | Физкульминутка | Смена вида деятельности, предупреждение утомления | Фронтальная | Учитель предлагает выполнить физминутку.  Любопытная Варвара смотрит влево, смотрит вправо, Смотрит влево, смотрит вправо. А потом опять вперёд, тут немножко отдохнёт. Что там слева, что там справа? Слева, справа, слева, справа. А потом опять вперёд, тут немножко отдохнёт. Вдруг Варвара смотрит вверх, выше всех, всё дальше вверх. Возвращается обратно, расслабление приятно. А теперь посмотрим вниз - мышцы шеи напряглись. Возвращается обратно, расслабление приятно. Вверх и вниз, вверх и вниз. Теперь соседу улыбнись. | Выполняют те действия, которые проговаривает учитель. |  | Выполнение движений |
| 7 | Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи | Переработка найденной информации в тексте и представление ее в форме таблицы. Овладение умениями решать задачи на движение. | Групповая | Учитель предлагает образовать группы и выполнить задание.  -Вам необходимо прочитать текст и заполнить таблицу теми данными, которые представлены в тексте найти скорость.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | V | t | S | | Автобус |  |  |  | | Теплоход |  |  |  | | Самолет |  |  |  | | Поезд |  |  |  |   Велики просторы России. Почти в центре её находится Пермский край. Он протянулся с севера на юг на 645 км и с запада на восток на 417 км. Многоводная красавица Кама связывает край со многими регионами страны. Туристическая фирма «Спутник» предлагает посещение в Пермском крае музея Ложки, что находится в городе Нытва. До него можно добраться самолетом, что составит 7 минут, поездом за 27 минут, автобусом за 2 часа, на теплоходе – 3 часа, пешком – 1сутки 3 часа. Расстояние по реке 93 км, автобусом – 72 км, самолетом – 53.900 м, пешком – 540.000 дм, поездом 54 км. По трассе Пермь – Нытва идут груженые машины весом до 5 тонн и легковые автомобили с небольшим грузом до 48 кг.  После выполнения задания, проверяют совместно с учителем по эталону правильность выполнения задания. Оценивают свою работу в группе. | Учащиеся заполняют таблицу данными из текста, решают задачи на нахождение скорости, проговаривают формулу | Участвовать в групповой работе, высказывать свое мнение, представлять информацию в виде таблицы, решать задачи на нахождение скорости, принятие учебной задачи и умение следовать инструкции учителя, умение оценивать правильность выполненного действия, понимание причины успеха или неуспеха, развитие самооценки. | Наблюдение за работой в группе, правильность выполнения задания. |
| 8 | Самостоятельная работа с проверкой по эталону | Овладение умениями решать задачи на движение, закрепление арифметических действий. | Индивидуальная | Учитель предлагает выполнить задание на карточке.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Объект | Скорость | Время | Расстояние | | ВЕЛОСИПЕДИСТ | 6 км/ч | ? | 18 км | | САМОЛЕТ | ? | 10 с | 80 000 км | | ЕНОТ | 5 м/мин | 5 мин | ? |   Учащимся предлагается,пользуясь формулами найти скорость, время, расстояние. | Учащиеся, пользуясь формулами, решают задачи на движение. | Овладение умениями решать задачи на движение, закрепление арифметических действий, развитие проверки задания по эталону и самооценки, умение работать самостоятельно. | Правильность выполнения задания. |
| 9 | Включение в систему знаний и повторение | Закрепление арифметических действий. | Индивидуальная | - А сейчас хочется проверить вашу скорость выполнения задания. На сколько, каждый из вас сумеет быстро, а главное еще и правильно вычисть два примеры, один на деление, другой на умножение.  Один ученик вызывается к доске. | Ученики на скорость решают примеры, проверяют правильность выполнения, оценивают работу. | Закрепить арифметические действия. | Правильность выполнения. |
| 10 | Рефлексия учебной деятельности на уроке | Соотнести цели, которые ставили на уроке и результаты своей деятельности | Фронтальная. | Учитель предлагает вернуться к целям урока и соотнести цели, которые ставили на уроке и результаты своей деятельности.  По желанию предлагает высказать свое мнение о работе на уроке учеников. | Соотносят цели и результаты, оценивают свою деятельность на уроке. | Понимание причин успеха и неуспеха в учебе, развитие самооценки, использование простых речевых высказываний для передачи своего мнения | Встают в рефлексивную позицию и дают самооценку в целом на уроке, с опорой на лист самооценки. |
| 11 | Домашнее задание | Закрепление знаний полученных на данном уроке, на предыдущих уроках. | Индивидуальная | Учитель предлагает домашнее задание по уровням, ученик выбирает тот уровень, который подходит ему.  **1 уровень**  Решить задачу  Поезд шел 10 ч со скоростью 81 км в  час. Какое расстояние пройдет поезд?  Вычислить значения выражений  360 - 50∙2 + 740  (670 + 230) - 80∙4  **2 уровень**  Поезд шел 10 ч со скоростью 81 км в  час. Какое расстояние пройдет поезд?  Вычислить значения выражений  510 - 60∙4 + 650  (720 + 280) - 70∙6    Решить уравнения  120 + х∙3 = 375  **3 уровень**  Поезд шел 10 ч со скоростью 81 км в  час. Какое расстояние пройдет поезд?  Составь задачи обратные данной, реши их.  Вычислить значения выражений  510 - 60∙4 + 650  (720 + 280) - 70∙6    Решить уравнения  120 + х∙3 = 375  с∙5 + 12∙9 = 138 | Выбирают посильное задание по уровню готовности. | Планирование своей деятельности. |  |