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. |  |