**Урок математики в 4 классе.**

**Тема:** Скорость движения. Единицы скорости. Взаимосвязь величин:

скорость, время, расстояние. Запись текста задачи в таблице.

**Цели урока:** Познакомить детей с понятием «скорость»; научиться записывать единицы скорости и изображать на схеме; записывать задачу на движение одного тела в таблице; сравнивать скорости различных тел в разных ситуациях.

**Ход урока.**

**I. Организационный момент.**

**II.Устный счёт.**

**1 слайд.** 56-12\*4+19 и 32+(74-20):9 е

4\*16+27:3 ж 38+48:8\*3 в

86-42:7\*6 н 50-(16-5\*2) д

**III.Сообщение нового.**

«Всё, что материально, может двигаться, а всё, что двигается, то материально» В.Даль

Как вы думаете, чему будем учиться на уроке?

Сегодня мы будем учиться решать задачи на движение.

**IV.Изучение нового**

**2 слайд.** **Задача 1.**

Самолёт за 5 минут пролетает 75 км. Сколько км он пролетит за 1 минуту? (Составление схемы и решение задачи.)

**3 слайд. Задача 2.**

Сокол за 3 секунды пролетает 69 м. Сколько метров он пролетит за 1 секунду? (Составление схемы и решение задачи)

- Чем похожи эти задачи? (Они похожи вопросами. Сколько пролетит за 1 час, 1 с, 1 мин.)

-Отвечая на такие вопросы, мы узнаем скорость движения.

-Какое действие мы выполняем, чтобы найти скорость?

**4 слайд. Правило**

**5 слайд. Задача 3.**

Первый самоходный двухколёсный экипаж с деревянными рамами и паровым двигателем за 5 часов проезжал 75 км, а современный гоночный мотоцикл за 3 часа проезжает 900 км. Во сколько раз скорость современного мотоцикла больше, чем скорость первого мотоцикла?

- Такую задачу можно записывать в таблицу в 3 столбика.

(Составление таблицы и решение задачи самостоятельно по действиям )

**V. Физминутка.** (Выполнения движений с увеличением скорости и с замедлением)

- С какой скоростью легче выполнять движение?

**VI.Самостоятельная работа в паре по карточкам.**

1. Улитка за 2 часа может проползти 20 м, а сухопутная черепаха за 2 часа проходит 36м. На сколько скорость черепахи больше , чем улитки?

2. Заяц за 3 ч пробегает 180 км, а антилопа за 4 часа может пробежать 260 км. У кого скорость больше и на сколько?

3. Дельфин за 3 часа проплывает 150 км, а скорость морской черепахи на 15 км/ч меньше. С какой скоростью плывёт черепаха?

4. Кенгуру за 2 ч пробегает 120 км, с какой скоростью передвигается жираф, если его скорость на 5 км/ч меньше?

5.Турист на паруснике за 3 ч проплыл 240 км, а поезд прошёл расстояние между городами в 320 км за 4 часа. Какая скорость больше и на сколько?

6.Скоростной гоночный автомобиль – болид за 15 минут промчится 75 км. Сколько км он пройдёт за 1 час?

**VII. Проверка.**

-Сейчас мы узнаем реальную скорость животных и транспорта, а ответы на конечный вопрос я увижу, проверяя ваши тетради.

**6 слайд.**

- Какая скорость у улитки? У черепахи?

Улитка – 10 м/ч задача 1

Черепаха -18 м/ч задача 1

**7 слайд.**

- У кого из животных скорость 60 км/ч?

Кенгуру задача 4

Заяц задача 2

**Слайд 8.**

-Какая скорость у дельфина? А у морской черепахи?

Дельфин -50 км/ч задача 3

Морская черепаха -35 км/ч задача 3

**Слайд 9.**

-Какая скорость у антилопы? У жирафа?

Антилопа – 65 км/ч задача 2

Жираф – 55 км/ч задача 4

**Слайд 10.**

У какого транспорта скорость – 80 км/ч?

Парусник задача 5

Поезд местного следования - электричка задача 5

Скорость поезда дальнего следования может достигать 360 км/ч

**11 слайд.**

- Кто видел по телевизору соревнования «Формула 1» ? Гоночные машины называются болиды. Первые такие соревнования состоялись в 1769 году, скорость машин была 5 км/ч. С какой скоростью современные болиды несутся по трассе?

Болид – 300 км/ч

**12 слайд**

Самая большая скорость у спутника – 38020 км/ч.

Скорость света 300000 км/с

**VIII. Итог урока.**

- С каким новым видом задач мы познакомились?

- Как находили скорость движущихся предметов?

- Какие открытия для себя сделали?

**IX. Домашнее задание.**

Учебник с.118 № 382, № 400 (а)

**Карточки.**

**Задача 1.**

Улитка за 2 часа может проползти 20 м, а сухопутная черепаха за 2 часа проходит 36 м. На сколько скорость черепахи больше, чем улитки?

**Задача 2.**

Заяц за 3 часа пробегает 180 км, а антилопа за 4 часа может пробежать 260 км.

У кого скорость больше и на сколько?

**Задача 3.**

Дельфин за 3 часа проплывает 150 км, а скорость морской черепахи на 15 км/ч меньше. С какой скорость плывёт черепаха?

**Задача 4.**

Кенгуру за 2 часа пробегает 120 км, с какой скоростью передвигается жираф, если его скорость на 5 км/ч меньше?

**Задача 5.**

Турист на паруснике за 3 часа проплыл 240 км, а поезд прошёл расстояние между городами в 320 км за 4 часа. Какая скорость больше и на сколько?

**Задача 6.**

Скоростной гоночный автомобиль – болид за 15 минут промчится 255км. Сколько км он пройдёт за 1 час?

**Технические средства обучения:** ноутбук, проектор, экран, карточки

**Методическая литература:** Истомина Н.Б., Горина О.П., Редько З.Б, Мендыгалиева А.К. Уроки математики. Методические рекомендации к учебнику «Математика», 4 класс (в двух частях). – Смоленск: Ассоциация ХХI век,2013.

**Интернет ресурсы:**

**Самоанализ урока**

Данный урок является первым в разделе «Скорость движения». (УМК «Гармония», Истомина Н.Б. Математика. 4 класс. Учебник. В двух частях. – Смоленск: Ассоциация ХХI век, 2012.)

Цель урока: познакомить детей с понятием «скорость»; научиться записывать единицы скорости и изображать на схеме; записывать задачу на движение одного тела в таблице; сравнивать скорости различных тел в разных ситуациях.

Данный урок состоит из пяти основных этапов, на каждом из которых максимально создана ситуация активного включения ребёнка в учебный процесс. Структура урока полностью соответствует логике проведения заявленного типа урока, так как основной организационной задачей являлось создание условий для восприятия, осмысления и первичного закрепления нового материала. Все части логически связаны друг с другом. Деятельность носит развивающий характер.

Отобранное содержание урока, оборудование урока, организация активной мыслительной деятельности учащихся на всех этапах урока, индивидуальные, групповые и фронтальные формы организации учебной деятельности школьников, применение словесных, визуальных методов способствовали достижению образовательных целей урока, стимулировали познавательные интересы учащихся.

Использование компьютерных технологий на уроке делает процесс работы наглядным, оказывает огромное воздействие на эмоциональное восприятие учащихся. Все задачи я сама составила на основе реальных научных данных о скорости птиц, животных, транспорта. Через весь урок прослеживалась метапредметная связь математики и окружающего мира, истории.

Основным в уроке является этап открытия «новых» знаний. На этом этапе использован проблемный метод: создание проблемной ситуации, организация поиска решения проблемы, подводящий к знанию диалог, приём сопоставления «открытого» знания с научной формулировкой учебника. Изложение новых знаний мною не давалось в готовом виде, детям было предложено самим сформулировать тему урока и определить цель, к которой они будут стремиться.

Организованная данным образом работа позволила учащимся ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое от уже известного с помощью учителя, добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя информацию, полученную на уроке. На этапе открытия «новых» знаний использовалась дифференцированная работа в группах. Это способствовало развитию умения работать в сотрудничестве, слышать другого и самому говорить так, чтобы быть услышанным, обосновывать свой ответ, считаться с мнением товарища, уметь спорить и приходить к общему решению, уметь доброжелательно высказать свое мнение, выслушать мнение товарища, а также развитию логического мышления, умственных способностей, образного мышления, быстроте умственных реакций. В результате этой работы учащиеся усвоили информацию, а также воспроизвели в памяти пройденное. Высокая работоспособность на данном этапе обеспечивалась сменой видов деятельности, формой организации работы. На протяжении всего урока осуществлялась взаимосвязь поставленных задач через организацию мотивации в начале урока, создание сюжета действий для актуализации знаний учащихся, плавного перехода одного этапа урока в другой, соблюдая принцип от простого к сложному, сочетая письменную работу с устной.

Использовала математическую терминологию и старалась, чтобы дети при ответе пользовались так же терминологией. Предложенные задания, работа в парах носили как развивающий, так и воспитывающий характер. По объёму материал был подобран верно, т.к. уложилась во временные рамки урока, и дети не испытывали большие трудности в его выполнении.

Выбранный темп учебной работы на уроке позволил добиться поставленных задач.

Постепенно увеличивалась степень сложности заданий. Самостоятельная работа была проведена с целью закрепления и углубления знаний учащихся по теме урока, способствовала развитию логического мышления. Дети самостоятельно решали задачи, самостоятельно оценивали правильность своего решения. Для сравнения полученных ответов я использовала проектор, таким образом, был повышен интерес детей к выполнению заданий.

Применение проблемного обучения на уроке позволило сделать его интересным насыщенным, плотным по структуре.

На каждом этапе урока учитывались индивидуальные особенности и интересы учащихся, уровень их подготовленности, осуществлялась индивидуализация обучения и дифференцированный подход. При дифференцированном подходе перед разными категориями учащихся ставились различные цели: одни достигали уровня базовой подготовки, другие должны были достичь более высоких результатов. Разные виды задач, составленные с учетом возможностей учащихся, помогли создать в классе благоприятный климат. Детям было очень интересно узнать реальную скорость животных и транспорта. У школьников возникало чувство удовлетворения после каждого верно решенного задания, что повышало их познавательную активность. У слабых ребят появилась уверенность в своих силах, создалась положительная мотивация к учению. При проведении урока я использовала различные виды контроля: ученик- ученик (при работе в парах), самоконтроль, ученик – учитель (сравнение своей работы с образцом на слайде).

Порядок и дисциплину учащихся на уроке я поддерживала с помощью умелой организации, интересного материала и высокой степени корректности. Постоянно приветствовала проявление активности детей, поощряла самостоятельность. Доброжелательный тон, умение контролировать внутриколлективные отношения, позволили комфортно чувствовать себя всем детям на уроке.

Завершающим этапом было подведение итогов и оценивание детьми самих себя и и товарища по парте. Учащиеся владеют навыками само- и взаимоконтроля.

Высокая работоспособность на протяжении всего урока обеспечивалась также применением здоровьесберегающих технологий (физминутка) - элементы кинезиологии. Это способствовало созданию на уроке положительной психологической атмосферы, ситуации успеха.

Я считаю, что на данном уроке были реализованы все поставленные цели. По моему мнению, урок прошёл на высоком эмоциональном и профессиональном уровне: и учащиеся, и учитель, и гости получили огромное удовольствие от общения. Это урок я провела в рамках «Недели открытых уроков» в школе и на нём присутствовали другие учителя. Отзывы об уроке были только положительные.