Технологическая карта занятия

**Решение задач на движение**

Класс: 5 Б

Цель: Формирование практических навыков решения основных задач на движение.

Задачи:

Научить применять основные схемы решения задач на движение при выполнении реаль­ных жизненных задач.

Сформировать умение строить математические модели. Способствовать учебному сотрудничеству с одноклассниками, умению точно и полно выражать свои мысли, работать в группе.

Воспитывать чувство коллективизма, умение слушать собеседника, ве­сти диалог, аргументировать свою точку зрения.

Планируемые результаты.

Предметные:

* отработать приемы решения задач на движение, совершенствовать вы­числительные навыки

Личностные

* умение работать в парах, группах, слушать собеседника и вести диалог, аргументировать свою точку зрения

Метапредметные:

* уметь воспроизводить смысл понятий скорости, пройденного пути, уметь обрабатывать информацию;
* формировать коммуникативную компетенцию учащихся;
* выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий;
* контролировать и оценивать процесс и результаты своей деятельности

Метод обучения: Метод проблемного обучения, частично поисковый метод

Технология обучения: Технология развивающего обучения.

Оборудование: Проектор, доска

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы учебного**  **занятия** | **Задачи этапа**  **(обучения)** | **Деятельность**  **учителя** | **Деятельность**  **учащихся** | **Ожидаемый результат** |
| **Самоопределение к деятельности** | Создать благоприятный  психологический настрой на работу | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.  -У каждого из вас на столах лежат карточки самооценивания. Подпишите их. В течение урока мы с вами будем выполнять различные задания. По окончании решения каждой задачи, вы должны оценить свою работу:  "+" - справился с задачей без затруднений,  "±" - справился с задачей, но возникали сложности,  "-" - не справился с задачей. | Включаются в деловой ритм занятия. Знакомство с листом самооценки, уточнение критериев оценки. | Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.  Регулятивные: ор-ганизация своей учебной деятельности  Личностные: мотивация учения |
| **Актуализация знаний и фиксация затруднений в деятельности** | Актуализация опорных знаний и способов действий. | Среди всех задач, с которыми вы сталкиваетесь есть задачи на движение. В них движутся пешеходы, велосипедисты, мотоциклисты, автомобили, самолеты, поезда и т.д. Вы с задачами на движение  еще будете сталкиваться и в жизни и на уроках физики. На какие вопросы вы хотели бы найти ответ сегодня, чему научиться?  - *виды задач на движение*  *- что общего у них и в чем различие*  *- способы решения*  Вспомним :  -Как найти скорость?  -Как найти расстояние?  -Как найти время?  *Задача №1. Скорость движения пешехода 6 км/ч. Какое расстояние он пройдет за 3 часа?*  *Задача №2. Расстояние между населенными пунктами 36 км. Скорость движения пешехода 12км\ч.  За какое время он пройдет это расстояние?*  *Задача №3.  Расстояние между населенными пунктами 24 км. Пешеход прошел его за 3 часа. Какова скорость пешехода?* | V = S :t  S = V t  t = S :V  Повторили пройденный материал, необходимый для успешного освоения темы; | Познавательные: структурирование собственных знаний.  Коммуникативные: организовывать и  планировать учеб­ное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные:кон­троль и оценка про­цесса и результатов деятельности. Личностные. оце­нивание усваивае­мого материала. |
| **Постановка учебной задачи** | *.*  Обеспечение мо­тивации учения детьми, принятие ими целей занятия, акцентирование внимания уча­щихся на значи­мость темы | **Какова цель нашего занятия?**  *Познакомиться с различными видами задач на движение, уметь находить общее и различие, повторить способы решения этих задач.*  На какие вопросы вы хотели бы найти ответ сегодня, чему научиться?  - *виды задач на движение*  *- что общего у них и в чем различие*  *- способы решения*  Тема нашего занятия: «Решение задач на движение». Наша цель: формирование практиче­ских навыков при реше­нии реальных жизненных задач.  Как же достичь этой цели? Цитата «Терпе­нье и труд все перетрут» | Вспомнили, связь между какими величинами существует при решении задач на движение:  - *скорость, время, расстояние*  - *движение в одном направлении и движение в разные стороны;*  *- движение из одного пункта и движение из разных пунктов .*  Под руководством учи­теля определяют цель урока и прогнозируют свою деятельность на уроке:  -решение задач на дви­жение   * Два объекта движение начинают одновременно навстречу друг другу. * Два объекта движение начинают одновременно в противоположных направлениях. * Два объекта движение начинают одновременно в одном направлении. * Два объекта едут друг за другом   Записывают дату в тет-  радь, тему урока. | Познавательные: умение осознанно и произвольно стро­ить речевое выска­зывание в устной форме.  Личностные: само­определение.  Регулятивные: целеполагание. Коммуникативные: умение вступать в диалог, участвовать в коллективном об­суждении вопроса. |
| **Построение проекта выхода из проблемной ситуации, затруднения** | Способствовать вы­работке умения слушать друг друга и делать совместно выво­ды. | Групповая работа:  Ребята, сейчас вам предстоит побывать в роли исследователей. Вы должны  решить предложенные задачи и ответить на поставленные вопросы:  1.      Когда скорость сближения и удаления равна сумме скоростей участников движения?  2.      Когда скорость равна разности скоростей?  3.      От чего это зависит?  Рассмотрим задачи: (на слайде)  Один мотоциклист едет со скоростью 85 км/ч, а дру­гой - 95 км/ч.   1. Найдите скорость сбли­жения двух мотоциклов, если они едут навстречу друг другу; 2. Найдите скорость уда­ления мотоциклов, если они едут в противополож­ных направлениях; 3. Найдите скорость сбли­жения двух мотоциклов, если второй мотоциклист догоняет первого;   Найдите скорость уда­ления, если первый мото­циклист едет за вторым. | Рассматриваются идеи   решили (фронтально, в группах, в парах) несколько типовых заданий на новый способ действия;  при этом проговаривали  вслух выполненные шаги и их обоснование  Ответы детей    **Вывод**: 1.при движении в разных направлениях  2.при движении в одном направлении | **Предметные:**формирование навыков построения математических моделей и решения практических задач  Коммуникативные:планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками  **Познавательные:** моделирование, решение проблемы, построение логических цепей, анализ, умение структурировать знания  **Личностные**:планирование учебной деятельности |
| **Первичное закрепление учебного материала.** | Показать разно­образие задач на движение, реша­емых в жизни. | Решить задачи: (показы-  вает на слайде)  1.Из двух сел, расстояние между которыми 28 км, одновременно навстречу друг другу вышли два пе­шехода. Скорость первого 4км/ч, скорость второго5км/ч. На сколько кило метров за час пешеходы сближаются друг с другом? Какое расстояние будет между ними через 3 часа?  Расскажем план решения1 задачи.  Демонстрирует этапы ре-  шения задачи (слайд)   1. распознать тип задачи 2. составить схему к дан­ной задаче 3. подобрать формулу к задаче 4. правильно решить зада­чу   2.Из двух пунктов, уда­ленных друг от друга на 30 км, выехали одновре­менно в одном направле­нии два мотоциклиста. Скорость первого 40 км/ч, второго 50 км/ч. Через сколько часов второй до­гонит первого Анализ задачи: (слайд) Каждый раз оговаривает, какая скорость находится, тип задачи  Корректирует решение задач | Работают в парах над поставленными задача­ми. По очереди:  - первая пара группы учащихся демонстрирует встречное движение Вторая пара - движение в противоположные сто- роны .Третья пара - движение с отставанием.Четвертая - движение вдогонку. Учащиеся за- рисовывают схемы дви- жения. В результате обсуждения выясняют, что :  V сближения = Vi+V2  V удаления = V1 + V2  V вдогонку = V1 - V2;  По окончании работы над каждой задачей, оце­нивают результат своей деятельности на листах оценивания. | Познавательные: формирование ин­тереса к данной те­ме.  Личностные: формирование готовно-  сти к самообразованию.  Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других.  Регулятивные: планирование своей деятельности для решения поставлен -ной задачи и контроль полученного результата. |
| **Самостоятельная работа** | Выявление каче­ства и уровня усвоения знаний и способов дей­ствий, а также выявление недо­статков в знаниях и способах дей­ствий, установле­ние причин выяв­ленных недостат­ков. | Ребята в тетрадях решают задачу по вариантам. Делаем проверку и учащиеся оценивают себя.  1вариант  Два велосипедиста стар­товали из одной точки в противоположных направлениях. Их скоро­сти 200м/мин и 250м/мин. Через сколько минут рас­стояние между ними будет 900 метров?  2 вариант  Из двух поселков, рассто­яние между которыми 27 км, одновременно навстречу друг другу вы­шли два пешехода. Скорость первого - 4км/ч, скорость второго- 5 км/ч. Через какое время они встретятся? | Самостоятельная работа с последующей провер­кой  Выполняют взаимопро­верку. Результаты рабо­ты фиксируются в листе контроля. | Регулятивные: кон­троль, коррекция, выделение и осо­знание того, что уже усвоено и что еще подлежит усво­ению, осознание качества и уровня усвоения; Личностные: само­определение. |
| **Включение новых знаний в систему и повторение** | Дать качествен­ную оценку рабо­ты класса и от­дельных обучае­мых. | Выявляет качество и уро­вень усвоения знаний, а также устанавливает при­чины выявленных ошибок. | Учащиеся анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения задач. | Личностные: фор­мирование позитив­ной самооценки Регулятивные: уме­ние самостоятельно адекватно анализи­ровать правиль­ность выполнения действий и вносить необходимые кор­рективы. |
| **Рефлексия деятельности** | Дать качествен­ную оценку рабо­ты класса и от­дельных обучае­мых Иницииро­вать рефлексию детей по поводу психо­эмоционального состояния, моти­вации их соб­ственной дея­тельности и взаи­модействия с учителем и дру­гими детьми в классе. | Подводит итоги работы групп и класса в целом. -Какая была главная цель нашего занятия?   * Что для вас было новым сегодня? Какие задачи учились решать? Кто счи­тает, что научился решать задачи на движение? Ка­кие задания этому способ­ствовали?   Что было саамы легким? Что было самым труд­ным?   * Как вы считаете, нашеи занятие прошло с пользой? Почему? У кого сейчас хорошее настроение? Почему?   Итак, вы сегодня решали взрослые жизненные зада­чи. Они, конечно, упроще­ны и их не настолько много, как встречается в жизни. Но с каждым днем вы взросле­ете, и задачи усложняются вместе с вами.  Собираются карточки са­мооценивания | Учащиеся сдают карточ­ки самооценивания. Анализируют работу на уроке и своё психологи­ческое состояние. | Регулятивные: оце­нивание собствен­ной деятельности на уроке Коммуника­тивные: умение с достаточной полно­той и точностью выражать свои мысли;  Познавательные:  рефлексия. |
|  |  |  |  |  |