**сценарий проблемно-эвристическогоурока   
по математике**   
«Задачи на движение в одном направлении»

**Технологическая карта**

*Предмет*: математика

*Класс*: 5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема урока***:* | | Задачи на движение в одном направлении | | |
| **Цель урока:** | | Развитие познавательного интереса, умение переносить знания в новые условия | | |
| **Планируемые результаты** | | | | |
| *Личностные*:  -формирование умения организовывать свою деятельность  -формирование умения оказывать помощь товарищу | | *Метапредметные*:  *познавательные* – формирование умения обобщать, делать выводы  *коммуникативные* – формирование умения работать в группе/коллективе при проблемно-поисковом вопросе  *регулятивные* – понимание причины успеха/неуспеха | *Предметные*:  - Развитие памяти и речи на языке предмета  -формирование умения различать разностороннее движение и движение в одну сторону  - формирование умения соотносить наглядно объект и его скорость  -формирование умения решать задачи на одностороннее движение | |
| **Организация образовательного пространства** | | | | |
| *Ресурсы*:  информационный материал  интерактивный материал | | Карточки  презентация | | |
| **Формы организации деятельности:** | | Коллективная, индивидуальная, групповая | | |
| **Технология изучения темы** | | | | |
| *Название этапа* | *Содержание деятельности* | | | *Планируемые результаты* |
| **I. Самоопределение деятельности** | | | | |
| Организация учащихся  (2 мин.) | Улыбнулись друг другу, ребята. Пожелаем удачи себе и друг другу.  Сегодня на уроке мы попытаемся ответить на вопросы, которые задал древнегреческий учёный Фалес:  –Что быстрее всего? – Что приятнее всего?  И сравним наше мнение с мнением ученого. | | | Л-формирование умения организовать свою деятельность  -формирование умения оказать помощь товарищу  Р-способность к самоорганизации |
| Актуализация знаний/ проектирование самооценки  (13 мин.) | 1) Выпишите единицы измерения:   * Скорости. * Расстояния. * Времени.   Какие величины отсутствуют? (площади и объема)  2) Следующее задание на внимание: зрительно-слуховая игра “Да/Нет”   |  |  | | --- | --- | | I вариант | II вариант | | Устно  S=t\*V  t=V\*:S  V=S\*:t | Зрительно  V=S: t  S=V:t  t=S: V | |  |  |   3) Блиц-турнир  А) Сверхзвуковой самолёт ТУ-144 движется со скоростью 2450 км/ч.; в 2 раза быстрее звука. Найти скорость звука? (1225км/ч)  Б) Реактивный самолёт Ил-86 пролетает от Москвы до Владивостока расстояние в6417 км за 9 часов. Найти скорость Ил-86. Является ли Ил-86 сверхзвуковым?  В) Скорость света 300000 км/с. На Солнце произошла вспышка. Через какое время её увидят на Земле, если расстояние от Земли до Солнца 150000000 км.  4) Проверка индивидуальной работы у доски.  5) Определить какому животному принадлежит скорость.    Сокол-сапсан – 250км/ч = 69м/сек.  Скаковая лошадь – 70 км/ч  Таракан – 30см/сек  Гепард – 96 км/ч. (Данные из книги “Тайны живой природы”).  6) А теперь определите место скорости звука, света, самолёта ТУ-144, животных в таблице.  Мы готовы ответь на первый вопрос: Что быстрее всего?  – А теперь закройте глаза и представьте, что вы находитесь рядом с солнцем  – Кто представил, поднимите руку.  – За сколько секунд вы это сделали?  – Так что же на свете всего быстрее? (наши мысли). | | | Л-формирование умения организовывать свою деятельность  -формирование умения оказывать помощь товарищу  М(п) – формирование умения обобщать, делать выводы  М(к) - формирование умения работать в группе/коллективе при проблемно-поисковом вопросе  М(р) - понимание причины успеха/неуспеха  П- формирование умения соотносить наглядно объект и его скорость |
| Формулирование учебной задачи  ( 5 мин.) | Постановка проблемы (создание проблемной ситуации)  А теперь решим несколько задач.  1) 2 объекта движутся навстречу друг другу. Скорость одного объекта 5км/ч, а другого 6 км/ч. Расстояние между ними 30 км.  На каком расстоянии они будут друг от друга через час?  http://festival.1september.ru/articles/410032/img3.jpgКак найти скорость сближения? Vсб=V1+V2  2) Скорость одного объекта 5км/ч, а другого 6 км/ч. Расстояние между ними 30 км. На каком расстоянии они будут друг от друга через час? (Эту задачу невозможно решить, т. к. не указано направление движения)  http://festival.1september.ru/articles/410032/img4.jpgЗададим направление движения.  Учащиеся предлагают разные направления движения, учитель выбирает движение в одном направлении и предлагает решить задачу.  Подводящий диалог:  – Как называется направление движения з.1 (в противоположном направлении)  – Как движутся точки А и В в з. 2 (в одном направлении).  – Догонит ли объект со скоростью 5 км/ч - объект со скоростью 6 км/ч, или будет отставать (будет отставать).  – Как могут называться такие задачи? (ответы детей)  Такие задачи называются: задачи на движение в одном направлении с отставанием. Попытаемся их решить. | | | Л-формирование умения организовывать свою деятельность  -формирование умения оказывать помощь товарищу  М(п) – формирование умения обобщать, делать выводы  М(к) - формирование умения работать в группе/коллективе при проблемно-поисковом вопросе  М(р) - понимание причины успеха/неуспеха  П- Развитие памяти и речи на языке предмета  - формирование умения различать разностороннее движение и движение в одну сторону  - формирование умения соотносить наглядно объект и его скорость  -формирование умения решать задачи на одностороннее движение |
| **II. Учебно-познавательная деятельность** | | | | |
| Восприятие учебного материала  ( 10 мин.) | Поиск решения  Класс делится на группы. Каждая группа решает задачу самостоятельно.  Обсуждение всех гипотез. Анализ правильного решения   |  |  | | --- | --- | | –Почему расстояние между А и В будет увеличиваться? | ( VВ>VA) | | – На сколько VВ>VA? | (на 1) | | – Как узнали? 6-5=1. Чему равна скорость удаления? | (Vуд=VВ –VА) | | – Чему будет равно расстояние через час? | (30+ (6-5)\*1=31 км) | | – Чему будет равно расстояние через 2 часа? | (30+ (6-5)\*2=32 км) | | – Что такое V\*t ? | расстояние | | Vуд\*t – расстояние на которое будет удаляться объект. |  | |  | |   Можно записать так (V1-V2)\*t. Заменим числа переменными, получим формулу: S=S+(V1-V2)\*t | | | Л-формирование умения организовывать свою деятельность  -формирование умения оказывать помощь товарищу  М(п) – формирование умения обобщать, делать выводы  М(к) - формирование умения работать в группе/коллективе при проблемно-поисковом вопросе  М(р) - понимание причины успеха/неуспеха  П - Развитие памяти и речи на языке предмета  - формирование умения различать разностороннее движение и движение в одну сторону  - формирование умения соотносить наглядно объект и его скорость  -формирование умения решать задачи на одностороннее движение |
| Внедрение знаний в практику  ( 5 мин.) | Вывод: Решая задачи на движение, мы должны обращать внимание на направление движения, и какое это движение - с отставанием или вдогонку.  Vуд=V1 –V2 S=S+(V1-V2)\*t/  Определите движение с отставанием | | |  |
| **III. Диагностика качества освоения темы** | | | | |
| Самостоятельная работа  ( 5 мин.) | Расстояние между собакой и лисицей 600м. скорость собаки 750м/мин, а лисицы 800м/мин. Догонит ли собака лисицу через 8 минут?  Другими словами, нам нужно узнать, какое расстояние будет между собакой и лисицей через 8 минут?  Если S= 0, то догонит, если S увеличится, то не догонит.  1) Vуд =800-750=50м/мин.  2) 600+50\*8=1000м.  Расстояние увеличится, следовательно, собака не догонит лисицу. | | | Л-формирование умения организовывать свою деятельность  -формирование умения оказывать помощь товарищу  М(п) – формирование умения обобщать, делать выводы  М(к) - формирование умения работать в группе/коллективе при проблемно-поисковом вопросе  М(р) - понимание причины успеха/неуспеха  П- Развитие памяти и речи на языке предмета  - формирование умения различать разностороннее движение и движение в одну сторону  - формирование умения соотносить наглядно объект и его скорость  -формирование умения решать задачи на одностороннее движение |
| **IV. Рефлексивная деятельность** | | | | |
| Самоанализ (текущий и итоговый)  (2 мин.) | Мы узнали, как решать задачи на движение в одном направлении с отставанием?  Ответим на второй вопрос Фалеса: - Что приятнее всего?  - Достичь желаемого. | | | М(п) – формирование умения обобщать, делать выводы  М(р) - понимание причины успеха/неуспеха |
| Самооценка (текущая и итоговая)  (3 мин.) | Анализируя свою деятельность на уроке, определите:  Я работал самостоятельно без ошибок. Получил 5.  Я работал с подсказками без ошибок. Получил 4.  Я работал с подсказками, допустил ошибки. Получил 3. | | | Л-формирование умения организовывать свою деятельность  М(р) - понимание причины успеха/неуспеха |

Размещено на http://www.allbest.ru

Размещено на http://www.allbest.ru