**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 материалинтерактивный материал | Карточкипрезентация |
|  **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 товарищуР-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 |
| УстноS=t\*Vt=V\*:SV=S\*:t | ЗрительноV=S: tS=V:tt=S: V |
|  |  |

3) Блиц-турнирА) 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/секГепард – 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 товарищуМ(п) – формирование умения обобщать, делать выводыМ(к) - формирование умения работать в группе/коллективе при проблемно-поисковом вопросеМ(р) - понимание причины успеха/неуспехаП- 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+V22) 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 товарищуМ(п) – формирование умения обобщать, делать выводыМ(к) - формирование умения работать в группе/коллективе при проблемно-поисковом вопросеМ(р) - понимание причины успеха/неуспехаП- 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 решенияКласс 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 товарищуМ(п) – формирование умения обобщать, делать выводыМ(к) - формирование умения работать в группе/коллективе при проблемно-поисковом вопросеМ(р) - понимание причины успеха/неуспехаП - 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 товарищуМ(п) – формирование умения обобщать, делать выводыМ(к) - формирование умения работать в группе/коллективе при проблемно-поисковом вопросеМ(р) - понимание причины успеха/неуспехаП- 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 выводыМ(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 деятельностьМ(р) - понимание причины успеха/неуспеха |

Размещено на http://www.allbest.ru

Размещено на http://www.allbest.ru