***ТЕМА УРОКА: « НАМ БЕЗ ДВИЖЕНИЯ НЕ ПРОЖИТЬ НИ ДНЯ»***

*9 класс*

*Провела учитель физики*

*МОУ «СОШ №2»*

*Г. Мензелинска*

*Муринова Татьяна Владимировна*

*ЦЕЛЬ УРОКА:* Повторить и закрепить основные формулы и понятия

 кинематики.

 Обобщить ЗУН учащихся решать задачи аналитическим и графическим

 способами.

 Показать практическое применение знаний по физике в жизни.

 Воспитывать самостоятельность, артистичность.

*ОБОРУДОВАНИЕ:* интерактивная доска, мультипроектор, презентация, книга

 « Приключения Гекельберри Финна» М. Твен, чертежи

 графиков.

*ХОД УРОКА*

1.ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ.

2. АКТУАЛИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ.

 *У НЕБА УЧИШСЯ И СЛЕДУЕШЬ ЗА НИМ:*

 *САМА В ДВИЖЕНИИ, А ПОЛЮС НЕДВИЖИМ.*

 *Абу-ль Ала аль Маорри.*

Учитель: Все окружающее нас находится в непрерывном движении. Самым простым видом движения является - *механическое движение.*

Что называют механическим движением? Ответы учащихся

Какой раздел физики изучает механическое движение? Ответы учащихся

Нужны ли нам знания по механике?

Ответить на этот вопрос нам помогут…Ой кто это?

(В класс въезжает «машина», за ней милиционер со свистком. Останавливает машину. Возникает спор между водителем и инспектором ГИБДД.)

-- Старший лейтенант Мигалкин. Предъявите ваши права, вы нарушили ПДД превысив скорость. По показаниям прибора она равна 80 км/ч, что недопустимо на этом участке пути.

-- Я ничего не нарушал! Посудите сами….Выехав из Мензелинска в 8 утра я проехал 50 км. Сейчас время девять, значит я двигался со скоростью 50 км/ч, а на знаке предельная скорость 60 км/ч, значит я ничего не нарушал.

--Давайте не будем отпираться, составим протокол и делу конец. Права вы получите после уплаты штрафа.

--Подождите у меня есть свидетели( обращается к классу) Как можно рассчитать скорость? V= s/t. Моя скорость 50 км/ч.

Учитель: Ребята поможем решить спор между водителем и сотрудником ГИБДД. Кто прав?

---Прав сотрудник ГИБДД. Прибором он измерял мгновенную скорость - скорость в данный момент времени в данной точке траектории. Движение автомобиля неравномерно, т.к. он то увеличивал свою скорость, то уменьшал. Водитель же ошибочно предположил, что весь путь он проехал с одной и той же скоростью, т. е. двигался равномерно.

Учитель: Выходит, знания по физике нужны нам в таких жизненных ситуациях. Проводим наших гостей. Как вы поняли уже урок у нас необычный. Давайте разделимся на команды, выберите командира.

3. УСТНЫЙ ОПРОС.

 За правильный ответ вы будете получать жетоны. В конце урока, у какой команды жетонов окажется больше, та и победила. За победу в разминке вы получите право первой начать отвечать на следующем этапе.

1. Как называется тело размерами которого можно пренебречь?
2. Какие объекты образуют систему отсчета?
3. Путь или перемещение мы оплачиваем при поездке в такси?
4. Какая из величин векторная: путь или перемещение?
5. Что называют перемещением тела?
6. Дайте определение ускорения?
7. Что является единицей измерения ускорения? Приведите примеры механического движения?
8. К какому виду движения относится прямолинейное равноускоренное движение?
9. Дайте определение средней скорости движения?

Молодцы! Вы прекрасно справились с заданием.

4. Проверка знания формул.

ИГРА « УГАДАЙ ФОРМУЛУ»

На интерактивной доске представлены правые и левые части формул. Вы должны выбрать правильное соответствие частей и выбрать вопрос для следующей команды. Оцениваем знания формул сразу же. За правильный ответ - жетон.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | V= | s/t |
| 2 | x | Xо+ S |
| 3 | s | V\* t |
| 4 | a | (v-vо) / t |
| 5 | v | Vо + a\*t |
| 6 | s | Vо\*t + (a\*t² /2) |
| 7 | x | Xо + vо\*t + (a\*t² / 2) |
| 8 | s | √sх ² +sу² |
| 9 | s | y –yо |
| 10 | s | x- xо |

Учитель: Не только на дорогах нам нужны знания по физике. Очень часто писатели прибегали к услугам физики, чтобы описать какие-либо события.

В произведении Марка Твена « Приключения Гекельберри Финна» описывается случай произошедший с Геком на реке ночью во время грозы.

« Меня само собой несло вниз по течению со скоростью четырех-пяти миль в час, но этого обыкновенно не замечаешь,- наоборот, кажется, будто лодка стоит на месте: а если мелькнет мимо коряга, то даже дух захватывает,- думаешь: вот здорово мчится коряга! А что сам мчишься, это и в голову не приходит. Если вы думаете, что ночью на реке, в тумане, ничуть не страшно попробуйте разок, тогда увидите!»

5. Физминутка.

Учитель: Чтобы нам не было одиноко, мы всегда будем во главе с капитаном. Капитанов Прошу на палубу. Выбирайте задания.

6. Решение графических задач.

КОНКУРС КАПИТАНОВ.

Задания капитанам. 1.Улитка из точки А( 2 ; 3 ) поползла в точку В ( 4 ; 6 ). Сделать чертёж, найти путь и перемещение улитки.

1. Определить по графику перемещение автомобиля за 5 секунд.
2. По графику зависимости скорости движения от времени определить

 А) вид движения В) ускорение тела С) начальную скорость.

А мы с вами выполним тест, внимание на экран.

7. ТЕСТИРОВАНИЕ

Закончили. Собрали тесты. Проверяем их.

Посмотрим, как справились с заданием капитаны.

8. Подведение итогов урока. Выставление оценок. Поощрение самой активной команде.

9. Домашнее задание: готовиться к контрольной работе.

Сегодня на уроке мы повторили с вами то, что пригодится для выполнения к/р.

И я снова хочу задать вам вопрос: « Нужны нам знания по механике?» ДА.

Спасибо за урок. До свидания.