|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел 1:**  | **Школа: КГУ «Полтавская средняя школа»** |
| **Дата:01.09.2020г.** | **ФИО учителя: Аширбекова Ж.Б.** |
| **Класс: 9** | **участвовали:**  | **Не участвовали:** |
| **Тема урока** | **Механическое движение** |
| **Цели обучения, которые достигаются на данном уроке (ссылка на учебную программу)** | 9.2.1.1 Объяснять смысл понятий – материальная точка, система отсчета, относительность механического движения; |
| **Цели урока** | **Все ученики смогут:**Понять физическое значение механического движения;Знают понятия материальной точки, определение механического **Многие ученики смогут:**ввести понятия: механическое движение, траектория путь; доказать, что покой и движение - понятия относительные; обосновать необходимость введения идеализированной модели - материальной точки, системы отсчета..**Некоторые ученики смогут:**  Применить различные системы отсчета , предложить варианты использования относительности движения в жизни человека. |
| **Критерии оценивания** | Понимают физическое значение механического движения;Называют характеристики механического движения;приводят примеры тел, движущихся о одних систем отсчета и покоящихся относительно других.Объясняют смысл понятий тело отсчета , система отсчета,"относительность механического движения".Приводят примеры относительности траектории и быстроты движения тел.Применяют различные системы отсчета , предлагают варианты использования относительности движения в жизни человека. |
| **Языковые цели** | **Языковая цель:**- **Взаимное проникновение частиц одного вещества в промежутки между** еханическое движение – изменение положения тела относительно других тел с течением времени.**Предметная лексика и терминология:**- миханика, дивижение Броуновского движения;**Полезные фразы для диалога\ письма:** Оборудование:  Сосуды с водой разной температуры;  Медный купорос или марганцовка;⎫  Ролики броуновского движения и диффузии 3d;  Броуновское движение (ролик).⎫  Жидкость. Диффузия (ролик).⎫  Зависимость скорости диффузии от температуры.  |
| **Воспитание** **ценностей**  | Воспитание понимающего и развивающего поколения , связывая их к нравственным, патриотическим понятиям «Мәңгілік ел», формирование толерантного отношения к другим религиям и народам, воспитание патриотизма через уникальную казахстанскую модель сотрудничества разных народов и религиозных конфессий. |
| **Межпредметные** **связи** | Урок поддерживает связь с предметом «Математика» |
| **Предварительные** **знания** | Этот раздел построен на знаниях и навыках, приобретенных на предыдущих уроках, в том числе на тех, которые направлены на восприятие аудиоматериала, на формирование грамотной устной речи. |
| **Ход урока** |
| **Запланированные этапы урока** | **Запланированная деятельность на уроке**  | **Ресурсы** |
| Начало урока5 мин. |  **Орг.момент.****Круг радости.** Поприветствуем друг друга . Пожелаем удачи друг другу.(позитивный психологический настрой)**Деление на группы**: стратегия «Мозаика». Берем три картинки с рисунками движущихся тел и разрезаем на части по числу участников. Каждому участнику выдается по кусочку. Когда картинки будут сложены, образуются группы. **Проверка предыдущего материала .****« Мозговой штурм»**Что такое механическое движение?Какая точка называется материальной?В каких случаях тело можно рассматривать как материальную точку,а в каких нет?Что мы подразумеваем под траекторией движения?Что называется пройденным путем?Какая величина называется вектором перемещения?Какие величины необходимы для полного описания механического движения и что нужно делать для их определения?Какое тело называется телом отсчета?Что такое система отсчета? Формативное оценивание с помощью «Светофора»: зеленого, желтого,красного стикеров,"отброшенный вопрос" | <http://www.panoleku.com/santiago/platerias_3675.html> |
| Середина урока 15 мин.10 мин.10мин | **Актуализация знаний.** Постановка целей урока. Мотивация изучения материала(.Создаем **проблемную ситуацию**.) Чтение стихотворения А.С.Пушкина о споре Зенона и Диогена о движении: Движенья нет, сказал мудрец брадатый , Другой смолчал и стал пред ним ходить- Сильнее он не мог бы возразить. Хвалили все ответ замысловатый, Но ,господа ,забавный случай сей Другой пример на память мне приводит: Ведь каждый день пред нами Солнце ходит, Однако ж прав упрямый Галилей. О чем речь в этих строчках? Какое свойство механического движения вызвало спор философов?Каждая группа выдвигает свою версию и аргументацию. Метод "Подумай -спарься- разделись"-обмен мнениями.**Формативное оценивание**: похвала- молодцы!, хорошо, отлично.Учитель: Совершенно верно .Это относительность механического движения. Изучение этого свойства и является главной целью нашего урока.Механическим движением тела называется процесс изменения его положения относительно какого-либо другого тела, выбранного за тело отсчета.**Тело отсчета** — это тело, относительно которого рассматривается положение остальных тел. Тело отсчета выбирают произвольно. Это может быть что угодно: Земля, здание, автомобиль, теплоход и т. д.Чтобы судить о том, движется тело (например, самолет) или нет, надо сначала выбрать тело отсчета, а затем посмотреть, меняется ли положение рассматриваемого тела относительно выбранного тела отсчета. При этом тело может двигаться отно­сительно одного какого-либо тела отсчета и одновременно с этим не двигаться по отношению к другому телу отсчета.Например, человек, сидящий в поезде, движется относительно полотна железной дороги, но находится в покое относительно вагона поезда. Лежащий на земле камень покоится относительно Земли, но движется (вместе с Землей) относительно Солнца. Самолет в небе движется относительно облаков, но покоится относительн сидящего в кресле пилота. **Работа в группах -эксперимент**: метод Джигсо. **1 группа**:Приборы: Линейка, классная доска ,кусок мела.Отвечают на вопросы: 1.Как движется мел в системе отсчета, связанной с доской? Какова траектория этого движения?2.Как движется мел в системе отсчета, связанной с линейкой? Какова траектория этого движения?Обсудить в группе .Сделать вывод.(Траектория движения не одинакова в разных системах отсчета. Следовательно, траектория относительна.)**2 группа**: Приборы: Линейка, брусок.Отвечают на вопросы: 1.Как движется брусок в системе отсчета, связанной с линейкой? Какова траектория этого движения?2.Как движется брусок в системе отсчета, связанной со столом? Какова траектория этого движения?Обсудить в группе .Сделать вывод.(Траектория движения не одинакова в разных системах отсчета. Быстрота перемещения бруска может быть разной в разных системах отсчета)**3группа**: Приборы: Вид из окна. Наблюдение за движением движущихся объектов.Отвечают на вопросы: 1.Как движется человек в системе отсчета, связанной с машиной? Какова траектория и быстрота этого движения?2.Как движется человек в системе отсчета, связанной землей? Какова траектория и быстрота этого движения? Относительно чего он остается в покое? Обсудить в группе .Сделать вывод.(Траектория движения не одинакова в разных системах отсчета. Быстрота перемещения может быть разной в разных системах отсчета. Движение и покой относительны.)Обсуждаем результаты экспериментов всех групп.Общие выводы записываем в тетрадь в виде опорных конспектов..**Оценочный лист на каждую группу.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. | Повторение пройден.мат.1-5 баллов | Груп . работа1-5 бал. | Инд.Работа1-5 бал. | Экспери мент1-5 б. | Итоги |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |

Задание для парнных работ: №1 Два тела движутся равномерно во взаимно перпендикулярных направлениях со скоростями 3 м/с и 4 м/с. Их скорость относительно друг друга равна… 1) 2 м/с         2) 3,5 м/с            3) 5 м/с           4) 7 м/с №2  Два автомобиля движутся по взаимно перпендикулярным дорогам. Скорость первого автомобиля относительно дороги v, а модуль скорости второго автомобиля относительно первого равен v . Чему равна скорость второго автомобиля относительно дороги? 1) 0,5v            2) 3v                 3) v                  4) 2v 3  Два автомобиля движутся по прямым шоссе со скоростями 15 м/с и 20 м/с. Угол между шоссе составляет 600. Модуль относительной скорости автомобилей примерно равен… 1) 5 м/с          2) 18 м/с                3) 25 м/с          4) 35 м/с Критерии оценивания:Учащийся достиг цели обучения, если…- Представляет информацию в виде иллюстраций, комиксов или другом виде в т.ч. с использованием ИКТ- допускает не более 2-х ошибок- оригинальность выполнения работы | https://www.youtube.com/watch?v=Z4MzcL1UJhI |
| Конец урока5 мин. | Закрепление нового материала.**По методу «Броуновское движение» проводит закрепление урока.**Ответьте на вопросы письменно (да или нет):- Можно ли считать Луну материальной точкой:- при расчете расстояния от Земли до Луны?- при измерении ее диаметра?- при посадке космического корабля на ее поверхность? - при определении скорости ее движения вокруг Земли?- Можно ли считать человека материальной точкой, если он:- идет из дома на работу?- выполняет гимнастические упражнении?- совершает путешествие на пароходе? - А при измерении роста человека?Рефлексия. Заполни дискуссионную карту.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| «V» | «W» | «| »  | «+» | «0» |
| ответил по просьбе учителя, но ответ не правильный | ответил по просьбе учителя, ответ правильный | ответил по своей инициативе, но ответ не правильный | ответил по своей инициативе, ответ правильный | не ответил |

**Домашнее задание.** |  |
| **Дифференциация – каким образом Вы планируете оказать больше поддержки? Какие задачи Вы планируете поставить перед более способными учащимися?** | **Оценивание – как Вы планируете проверить уровень усвоения материала учащимися?** | **Охрана здоровья и соблюдение техники безопасности**  |
| Дифференциация выражена в ходе выполнения задания по видео.Задания предполагают разделение обязанностей в группе- творческая часть, ответы на вопросы, подведение выводов. | *Наблюдение учителя в ходе реализации приема «Одна минута».**После ответа на вопросы по содержанию видео и выступления по прогнозированию событий взаимооценивание*  | *Кабинет снабжен инструкцией по ТБ на двух языках.* |
| **Рефлексия по уроку**Были ли цели урока/цели обучения реалистичными? Все ли учащиеся достигли ЦО?Если нет, то почему?Правильно ли проведена дифференциация на уроке? Выдержаны ли были временные этапы урока? Какие отступления были от плана урока и почему? | Используйте данный раздел для размышлений об уроке. Ответьте на самые важные вопросы о Вашем уроке из левой колонки.  |
|  |
| **Общая оценка****Какие два аспекта урока прошли хорошо (подумайте, как о преподавании, так и об обучении)?****Что могло бы способствовать улучшению урока (подумайте, как о преподавании, так и об обучении)?****Что я выявил(а) за время урока о классе или достижениях/трудностях отдельных учеников, на что необходимо обратить внимание на последующих уроках?** |