|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 урока  5 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 . работа  1-5 бал. | Инд.  Работа  1-5 бал. | Экс  пери мент  1-5 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 урока  5 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?** | | | | | | | | |