|  |  |
| --- | --- |
| **Раздел долгосрочного планирования:** **Работа и мощность** | **Школа: КГУ «Когалинская сш»** |
| **Дата :** | **ФИО учителя: Попова М.Н** |
|  **класс: 7** | **Участвовали:**  | **Не участвовали:** |
| **Тема урока: Мощность** |  |  |
| **Цели обучения, достигаемые на этом уроке (Ссылка на учебный план)** | 7.2.3.7 –объяснять физический смысл мощности;7.2.3.8- применять формулы механической работы и мощности при решении задач |
| **Цель урока** | Понимать физический смысл мощности, показать взаимосвязь физических величин работы и мощности, применять теоретические знания при решении задач**Все ученики:** понимают физический смысл мощности и применяют формулы механической работы и мощности при решении задач**Многие ученики**: решают простые качественные задачи.**Некоторые**: преобразовывают и выводят формулы при решении более сложных задач. |
| **Критерии оценивания** | -объясняет физический смысл мощности -устанавливает взаимосвязь физических величин работы и мощности -выводит формулы и решает задачи |
| **Языковые задачи** | **Расширить словарный запас предметной лексики:**Работа силы, мощность.**Полезные выражения для диалога и письма:** Механическая работа- это…Механическая работа совершается тогда, когда…Мощность- это…

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Казахском** | **Русском** | **Английском** |
| механикалық жұмыс | механическая работа | mechanical work |
| жұмыс күші | работа силы | workforce |
| уақыт | время | time |
| күш | сила | force |
| қуат | мощность | power |

 |
| **Воспитание ценностей**  | Труд и творчество, обучение всю жизнь |
| **Межпредметная связь** | Познание мира при объяснении теории, математика при решении задач |
| **Предыдущие знания** | Понятие массы, скорости, времени, механической работы |
| **Ход урока** |
| **Запланированные этапы урока** | **Виды упражнений, запланированных на урок:**  | **Ресурсы** |
| Начало урока12- мин | (W).Психологический настрой **Метод «Ассоциации»:**- Какие ассоциации возникают у вас, когда слышите слово **«комфорт»**? (на каждую букву слова написать слова, касающиеся физики.)

|  |  |
| --- | --- |
| К | –кинематика |
| О | -относительность |
| М | –механика |
| Ф | – физика |
| О | – осадка |
| Р | –работа |
| Т | –трение |

Деление на группы по карточкам со словами: работа, мощность, время) Активные методы: **стратегия «Верно/ не верно**Навыки мышления: Знание и понимание(W/I)Повторение пройденного: 1.Механическая работа прямо пропорциональна силе и пройденному пути (верно)2.Работа измеряется в паскалях (неверно)3. Чем больше величина действующей силы, тем больше совершается работа. (верно)4.На большее расстояние затрачивается меньшая работа (не верно)5.Сила измеряется в ньютонах(верно)6. Күш с казахского переводится как работа (не верно)7.Время на казахском языке означает уақыт (верно)8.Механическая работа зависит только от действия силы (не верно)9. 1ч равен 3600с (верно)10. Power с английского означает –мощность. (верно)Обратная связь: «Большой палец вверх/вниз»Показ слайда «Транспортные средства» (Лошадь, машина, самолет) Выход на цель урока: Чем отличаются данные транспортные средства? О чем пойдет речь на уроке? | Карточки со словамиПрезентация  |
|  Середина урока 20 -мин | Активные методы: **стратегия «Высказать мнение»**Навыки мышления: понимание(G) Вопрос группам. Необходимо набрать бочку воды для полива растений. Вода находится в колодце. Назовите способы с помощью которых вы заполните бочку с водой и объясните почему вы выбрали именно этот способ? **В чем разница при выполнении одной и той же работы** Каждая группа высказывает свое мнение от каких физических величин зависит мощность ( Записывается формула мощности и выводится единица измерения)Обратная связь: «Стратегия Светофор»«Зеленый»- я все понял«Желтый»- частично понял«Красный»- ничего не понялАктивные методы: **метод Джигсо**(G/I) Практическое задание Задание1(1 группа): Какая работа совершается краном при подъеме груза массой 2т на высоту 5 м? Какую мощность он развивал, если груз поднимался 4 мин.Задание2 (2 группа):  Кот Матроскин и Шарик буксировали автомобиль дяди Федора до Простоквашино в течение 10мин, действуя с силой 120Н. Расстояние до Простоквашино 1км. Чему равна мощность?(Учитель акцентирует внимание учащихся на выводдругой формулы мощности )Задание 3.(3 группа)Рассчитайте работу, которую вы совершаете при ходьбе из дома в школу и обратно (расстояние от дома до школы 600 м, а один шаг примерно равен 0,6м, время движения в одну сторону равно 10 мин) , если при каждом шаге совершается в среднем работа равная 20 Дж. Какую мощность вы развиваете при этом?

|  |  |
| --- | --- |
| Критерии | Дескрипторы |
| Вычисляет и выводит формулы при решении задач | - переводит единицы измерения в СИ; - преобразует формулу; - записывает формулу работы-вычисляет работузаписывает формулу мощности-вычисляет мощность |

Обратная связь: «Лови ответ» | презентация |
| Конец урока5-мин3-мин |  1. Активные методы: Метод «Денотатного графа»

МощностьзаписываетсяизмеряетсяяпереводитсязависитNA , tF , ϑДж/с, кВт,МВтВт, кВт, л.сРефлексия «Две звезды, одно пожелание»Д/З | Личная доска |
| **Дифференциация – каким способом вы хотите больше оказывать поддержку? Какие задания вы даете ученикам более способным по сравнению с другими?**  | **Оценивание – как Вы планируете проверять уровень усвоения материала учащимися?**  | **Охрана здоровья и соблюдение техники безопасности**  |
| Дифференциация использована на этапе повторения и закрепления урока. |  | **Правилатехники безопасности**  |
| **Рефлексия по уроку** Была ли реальной и доступной цель урока или учебные цели?Все ли учащиесы достигли цели обучения? Если ученики еще не достигли цели, как вы думаете, почему? Правильно проводилась дифференциация на уроке? Эффективно ли использовали вы время во время этапов урока? Были ли отклонения от плана урока, и почему? | Используйте данный раздел урока для рефлексии. Ответьте на вопросы, которые имеют важное значение в этом столбце. |
|  |
| **Итоговая оценка**Какие две вещи прошли действительно хорошо (принимайте в расчет, как преподавание, так и учение)?1:2:Какие две вещи могли бы улучшить Ваш урок (принимайте в расчет, как преподавание, так и учение)?1: 2:Что нового я узнал из этого урока о своем классе или об отдельных учениках, что я мог бы использовать при планировании следующего урока? |