**Класс** 7

**Предмет** физика

**Тема урока:** Механическая работа.

**Разработчики:**

Мамичева Ирина Сергеевна – директор, учитель физики МБОУ Шаталовская СОШ (Починковский район)

Майорова Ольга Анатольевна – директор, учитель физики МБОУ гимназия г.Сафоново Смоленской области

Гуренкова Валентина Александровна – директор, учитель физики МКОУ Рыбковская СОШ Сафоновского района Смоленской области

Кукса Галина Николаевна – учитель физики МБОУ «СОШ №3» г.Сафоново Смоленской области

**Цели урока**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Предметные** | **Личностные** | **Метапредметные** |
| Изучить понятие механическая работа, единицы работы. | Способствовать развитию познавательного интереса и творческих способностей, практические умения. | Овладеть регулятивными ууд при решении количественных и качественных задач, при выполнении упражнений и экспериментальных заданий по определению работы. |
| Исследовать условия, при которых работа положительна, отрицательна, равна нулю. | Сформировать самостоятельность в приобретении знаний о механической работе. | Организовать деятельность учащихся по обобщению, систематизации знаний и способов деятельности при решении задач, способствовать формированию умений работать самостоятельно и коллективно.Уметь работать в группе. |
|  | Принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий.Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителем. | Показать необходимость сотрудничества в процессе совместной работы. |

**Задачи урока**:

Развивать умение анализировать, делать выводы, развивать устную речь.

Способствовать формированию умений высказывать свою точку зрения, слушать других, принимать участие в диалоге, формировать способности к позитивному сотрудничеству.

Использовать устную и письменную речь для аргументированного отстаивания своих выводов и умозаключений

Владеть первичными навыками учебно-исследовательской деятельности.

Способствовать формированию навыков коммуникативной компетентности.

**Оборудование**: ПК, экран, динамометры, тележки, наборы грузов, линейки.

**План урока.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Этап урока. | Время, мин |
| **1** | Организационный этап. | **1** |
| **2** | Актуализация субъективного опыта. | **5** |
| **3** | Изучение нового материала. | **20** |
| **4** | Закрепление нового материала. | **12** |
| **5** | Контроль. | **3** |
| **6** | Рефлексия. | **3** |
| **7** | Домашнее задание. | **1** |

**Ход урока:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Планируемые результаты** |
| **Этап №1. Организационный этап.** |
| Приветствует учащихся, создает рабочую обстановку и эмоциональный настрой.. | Приветствуют учителя. Готовят рабочее место. Знакомятся с Листом контроля, уточняют критерии оценки. | **ЛУУД**: мотивация учения **РУУД**: организация своей учебной деятельности**КУУД**: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками |
| **Этап №2.Актуализация субъективного опыта.** |
| Подводит учащихся к осознанию темы, целей и задач урока. Читает стихи В.В Маяковского «Кем быть?»У меня растут года, будет мне 17.Где работать мне тогда? Чем заниматься?...Работа всякого нужна одинаково. …. Все работы хороши, выбирай на вкус.Создает проблемную ситуацию и диалог с учащимися, необходимую на поиск необходимых знаний для изучения новой темы. | Отвечают на вопросы.Формулируют тему, цели и задачи урока, определив границы знания и незнания. Заполняют таблицу ЗХУ. | **ЛУУД**: формирование готовности к самообразованию, оценивание усвояемого содержания**РУУД**: умение самостоятельно адекватно анализировать правильность выполнения действий. Контроль, самоконтроль**КУУД**: координируют свои действия, с достаточной полнотой выражают свои мысли |
| **Этап №3. Изучение нового материала.** |
| Организует обсуждение и исследовательскую работу учащихся, предлагает экспериментальные задания, организует работу учащихся в группах, Контролирует работу в группах. Организует обобщение полученных результатов. | Выполняют экспериментальные задания в группах и заполняют листы контроля. 1 группа. Работа и её виды.2 группа. Первое условие выполнения работы.3 группа. Второе условие выполнения работы.Делают выводы. Обобщают полученные результаты.Получают формулу для вычисления механической работы и единицы работы (Задача № 183 Григория Остера).1 группа. Положительное значение работы.2 группа. Отрицательное значение работы.3 группа. Нулевое значение работы.Делают выводы. Обобщают полученные результаты. | **ЛУУД**: формирование готовности к самообразованию, оценивание усвояемого содержания**РУУД**: планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата**ПУУД**: самостоятельно планируют свою деятельность, применяют способы решения, прогнозируют результат, выстраивают логическую цепь рассуждений**КУУД**: планируют сотрудничество с одноклассниками и учителем, учитывают мнение в паре, координируют свои действия, с достаточной полнотой выражают свои мысли**ПУУД** умение измерять и сравнивать механическую работу.  |
| **Этап №4. Закрепление нового материала.** |
| Выступает в роли тьютора. Задает вопросы по обсуждаемой проблеме.Организует и контролирует за процессом решения задач с последующей проверкой ответов и алгоритма рассуждений. | Задают друг другу вопросы. Отвечают на вопросы учителя и учащихся. Выполняют задания из карточек с последующей проверкой. Заполняют лист контроля. | **ЛУУД**: формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения**РУУД**: составление плана последовательных действий, самоконтроль способа действия и его результата**ПУУД**: самостоятельное выполнение по алгоритму**КУУД**: осознают применяемый алгоритм с достаточной полнотой, взаимопроверка**ПУУД** владеть расчётным способом нахождения механической работы. Применять знания о работе в повседневной жизни. |
| **Этап №5. Контроль.** |
| Выявляет качество и уровень усвоения знаний, а также устанавливает причины выявленных ошибок | Анализируют свою работу, выражают вслух свои затруднения и обсуждают правильность решения задач. | **ЛУУД**: формирование позитивной самооценки**РУУД**: умение самостоятельно адекватно анализировать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы собственной деятельности на уроке |
| **Этап №6. Рефлексия.** |
| Подводит итоги работы отдельных учеников и класса в целом. | Оценивают достижения поставленных целей.Заполняют таблицы ЗХУ. | **ЛУУД**: проводят самооценку, учатся адекватно принимать причины успеха (неуспеха)**РУУД**: оценивание собственной деятельности на уроке **КУУД**: владение монологической и диалогической речью |
| **Этап №7. Домашнее задание.** |
| Формулирует и поясняет домашнее задание.Объясните пословицы. §26 п.1,3; задачи №1,3; дом.лаб. №1.  | Записывают в дневники домашнее задание. |  |