**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. |  |