**Комунальний заклад «Середня загальноосвітня школа № 23 м. Дніпродзержинська» Дніпродзержинської міської ради**

**Календарно - тематичне планування теми «Механічний рух»**

**2015 - 2016 н. р.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Розділ 2.**  **«Механічний рух»** | | | ***Учень/учениця:***  ***Знає й розуміє*:**  сутність механічного руху, його види; поняття швидкості, періоду обертання, обертової частоти, переміщення, амплітуди коливань, періоду та частоти коливань;  одиниці часу, шляху, швидкості, періоду обертання, обертової частоти, періоду та частоти коливань;  рівняння рівномірного прямолінійного руху, формули пройденого шляху, швидкості рівномірного прямолінійного руху, швидкості матеріальної точки під час руху по колу, середньої швидкості, періоду обертання;  ознаки відносності руху.  ***Уміє:***  розрізняти види механічного руху за формою траєкторії та характером руху тіла;  визначати пройдений тілом шлях, швидкість руху, період обертання, частоту коливань нитяного маятника; представляти результати вимірювання у вигляді таблиці й графіків; розв’язувати задачі, застосовуючи формули швидкості прямолінійного руху тіла та руху по колу, середньої швидкості, періоду обертання, обертової частоти;  будувати графіки залежності швидкості руху тіла від часу, пройденого шляху від часу для рівномірного прямолінійного руху; наводити приклади проявів механічного руху в природі та техніці.  Здобувати інформацію під час планування, проведення і аналізу результатів виконання проекту.  *Виявляє ставлення й оцінює:*  взаємозв'язок різних способів представлення механічного руху; відмінність видів механічного руху; відносність та універсальність механічного руху. | | | | | |
| **№** | **Дата** | **Тема уроку** | **Демонстрації** | **Етапи уроку** | **Дії вчителя** | **Дії учнів** | | **Дом. завд.** | |
| 1 |  | ***Механічний рух*** | Різні види руху.  Відносність руху, його траєкторії й швидкості | Організаційний момент | Інформування про обов’язкові результати навчання | Планування навчальної діяльності | |  | |
| Мотивація навчальної діяльності учнів. Актуалізація опорних навчальних досягнень учнів | Метод програмно-цільового управління.  Створення ситуації успіху | Інтелектуальна розминка | |
| Вивчення нового матеріалу:  зіткнення учнів з фактами, явищами, які потребують теоретичного пояснення   1. *Механічний рух.* 2. *Відносність руху.* 3. *Тіло відліку. Система відліку.* 4. *Матеріальна точка.* 5. *Траєкторія. Шлях. Переміщення.* | Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності. Сократівська бесіда (пояснення нового матеріалу опираючись на знання учнів) | Робота в парах.  Робота з текстом підручника.  «Мозковий штурм», пошук пояснення.  Перегляд мультимедійних файлів. | |
| Контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності учнів. Удосконалення знань учнів та формування вмінь розв’язувати задачі | Метод корекції | Вільний вибір завдань. Індивідуальне розв’язування задач з коментуванням та записом на дошці | |
| Підсумки. Домашнє завдання | Метод рефлексії | Метод «Мікрофон» | |
| 2 |  | ***Розв’язування задач*** |  | Організаційний момент | Інформування про обов’язкові результати навчання | Планування навчальної діяльності | |  | |
| Перевірка і оцінювання знань учнів | Індивідуальне опитування |  | |
| Мотивація навчальної діяльності учнів. Актуалізація опорних навчальних досягнень учнів | Метод програмно-цільового управління.  Створення ситуації успіху | Інтелектуальна розминка | |
|  | Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності | Евристичне спостереження.  «Мозковий штурм», пошук пояснення.  Перегляд мультимедійних файлів | |
| Контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності учнів. Удосконалення знань учнів та формування вмінь розв’язувати задачі | Методи оцінювання та контролю. Метод корекції | Вільний вибір завдань | |
| Підсумки. Домашнє завдання | Метод рефлексії | Метод «Мікрофон» | |
| 3 |  | ***Рівномірний прямолінійний рух*** | Рівномірний прямолінійний рух | Організаційний момент | Інформування про обов’язкові результати навчання | Планування навчальної діяльності | |  | |
| Перевірка і оцінювання знань учнів | Індивідуальне опитування |  | |
| Мотивація навчальної діяльності учнів. Актуалізація опорних навчальних досягнень учнів | Метод програмно-цільового управління.  Створення ситуації успіху | Інтелектуальна розминка | |
| Вивчення нового матеріалу:  зіткнення учнів з фактами, явищами, які потребують теоретичного пояснення.   1. *Рівномірний прямолінійний рух.* 2. *Швидкість рівномірного прямолінійного руху.* 3. *Рівняння руху.* | Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності | Робота з текстом підручника.  «Мозковий штурм», пошук пояснення.  Перегляд мультимедійних файлів | |
| Контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності учнів. Удосконалення знань учнів та формування вмінь розв’язувати задачі | Методи оцінювання та контролю. Метод корекції | Робота в парах | |
| Підсумки. Домашнє завдання | Метод рефлексії | Метод «Мікрофон» | |
| 4 |  | ***Розв’язування задач*** |  | Організаційний момент | Інформування про обов’язкові результати навчання | Планування навчальної діяльності | |  | |
| Перевірка і оцінювання знань учнів | Індивідуальне опитування |  | |
| Мотивація навчальної діяльності учнів. Актуалізація опорних навчальних досягнень учнів | Метод програмно-цільового управління.  Створення ситуації успіху | Інтелектуальна розминка | |
| Контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності учнів. Удосконалення знань учнів та формування вмінь розв’язувати задачі | Методи оцінювання та контролю. Метод корекції | Вільний вибір завдань. Індивідуальне розв’язування задач з коментуванням та записом на дошці | |
| Підсумки. Домашнє завдання | Метод рефлексії | Метод «Мікрофон» | |
| 5 |  | ***Графіки рівномірного прямолінійного руху*** | Графіки рівномірного прямолінійного руху | Організаційний момент | Інформування про обов’язкові результати навчання. Організація роботи над навчальним  проектом «Становлення і розвиток знань про  фізичні основи машин і механізмів» | Планування навчальної діяльності.  Метод проектів |  | |
| Мотивація навчальної діяльності учнів. Актуалізація опорних навчальних досягнень учнів | Метод програмно-цільового управління.  Створення ситуації успіху | Інтелектуальна розминка |
| Вивчення нового матеріалу   1. *Графіки рівномірного прямолінійного руху* | Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності | Робота з текстом підручника. Перегляд мультимедійних файлів |
| Контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності учнів. Удосконалення знань учнів та формування вмінь розв’язувати задачі | Методи оцінювання та контролю. Метод корекції. Створення вчителем самостійної пошукової діяльності із розв’язання навчальних проблем. | Вільний вибір завдань. Робота в парах з узагальнюючими таблицями |
| Підсумки. Домашнє завдання | Метод рефлексії | Метод «Прес» |
| 6 |  | ***Розв’язування задач*** |  | Організаційний момент | Інформування про обов’язкові результати навчання | Планування навчальної діяльності |  | |
| Перевірка і оцінювання знань учнів | Індивідуальне опитування |  |
| Мотивація навчальної діяльності учнів. Актуалізація опорних навчальних досягнень учнів | Метод програмно-цільового управління.  Створення ситуації успіху | Інтелектуальна розминка |
|  |  |  |
| Контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності учнів. Удосконалення знань учнів та формування вмінь розв’язувати задачі | Методи оцінювання та контролю. Метод корекції | Вільний вибір завдань. Індивідуальне розв’язування задач з коментуванням та записом на дошці |
| Підсумки. Домашнє завдання | Метод рефлексії | Метод «Прес» |
| 7 |  | ***Нерівномірний прямолінійний рух*** | Нерівномірний прямолінійний рух | Організаційний момент | Інформування про обов’язкові результати навчання | Планування навчальної діяльності |  | |
| Перевірка і оцінювання знань учнів | Індивідуальне опитування |  |
| Мотивація навчальної діяльності учнів. Актуалізація опорних навчальних досягнень учнів | Метод програмно-цільового управління.  Створення ситуації успіху | Інтелектуальна розминка |
| Вивчення нового матеріалу   1. *Нерівномірний прямолінійний рух.* 2. *Середня швидкість нерівномірного руху.* | Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності | Евристичне спостереження з послідуючим поясненням.  Робота з текстом підручника. Перегляд мультимедійних файлів |
| Контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності учнів. Удосконалення знань учнів та формування експериментальних вмінь | Методи оцінювання та контролю. Метод корекції | Вільний вибір завдань |
| Підсумки. Домашнє завдання |  |  |
| 8 |  | ***Навчальний проект***  *«Визначення середньої швидкості нерівномірного руху»* |  | Організаційний момент | Інформування про обов’язкові результати навчання | Планування навчальної діяльності |  | |
| Перевірка і оцінювання знань учнів | Індивідуальне опитування |  |
| Мотивація навчальної діяльності учнів. Актуалізація опорних навчальних досягнень учнів | Метод програмно-цільового управління.  Створення ситуації успіху | Інтелектуальна розминка |
|  |  |  |
| Контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності учнів. Удосконалення знань учнів та формування вмінь розв’язувати задачі | Методи оцінювання та контролю. Метод корекції | Вільний вибір завдань. Індивідуальне розв’язування задач з коментуванням та записом на дошці |
| Підсумки. Домашнє завдання | Метод рефлексії | Метод «Мікрофон» |
| 9 |  | ***Рівномірний рух матеріальної точки по колу*** | Рівномірний рух матеріальної точки по колу | Організаційний момент | Інформування про обов’язкові результати навчання | Планування навчальної діяльності |  | |
| Мотивація навчальної діяльності учнів. Актуалізація опорних навчальних досягнень учнів | Метод програмно-цільового управління.  Створення ситуації успіху | Інтелектуальна розминка |
| Вивчення нового матеріалу:  зіткнення учнів з фактами, явищами, які потребують теоретичного пояснення   1. *Рівномірний рух матеріальної точки по колу.* 2. *Період обертання.* 3. *Швидкість матеріальної точки під час руху по колу.* | Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності. Сократівська бесіда (пояснення нового матеріалу опираючись на знання учнів) | Робота в парах.  Робота з текстом підручника. Перегляд мультимедійних файлів |
| Контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності учнів. Удосконалення знань учнів та формування експериментальних вмінь | Методи оцінювання та контролю. Метод корекції | Вільний вибір завдань |
| Підсумки. Домашнє завдання |  |  |
| 10 |  | ***Розв’язування задач*** |  | Організаційний момент | Інформування про обов’язкові результати навчання | Планування навчальної діяльності |  | |
| Перевірка і оцінювання знань учнів | Індивідуальне опитування |  |
| Мотивація навчальної діяльності учнів. Актуалізація опорних навчальних досягнень учнів | Метод програмно-цільового управління.  Створення ситуації успіху | Інтелектуальна розминка |
|  |  |  |
| Контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності учнів. Удосконалення знань учнів та формування вмінь розв’язувати задачі | Методи оцінювання та контролю. Метод корекції | Вільний вибір завдань |
| Підсумки. Домашнє завдання | Метод рефлексії | Метод «Прес» |
| 11 |  | ***Лабораторна робота № 4*** *«Визначення періоду обертання та швидкості руху по колу»* | Штатив, кулька, підвішена на нитці, секундомір, лінійка | Організаційний момент | Інформування про обов’язкові результати навчання |  |  | |
| Мотивація навчальної діяльності учнів. | Метод програмно-цільового управління. |  |
|  |  |  |
| Контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності учнів. Удосконалення знань учнів та формування експериментальних вмінь | Методи оцінювання та контролю. Метод корекції | Вільний вибір завдань |
| Домашнє завдання |  |  |
| 12 |  | ***Коливальний рух*** | Коливальний рух | Організаційний момент | Інформування про обов’язкові результати навчання |  |  | |
| Мотивація навчальної діяльності учнів. Актуалізація опорних навчальних досягнень учнів | Метод програмно-цільового управління.  Створення ситуації успіху | Інтелектуальна розминка |
| Вивчення нового матеріалу   1. *Коливальний рух.* 2. *Амплітуда коливань.* 3. *Період коливань.* 4. *Маятники.* | Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності. Сократівська бесіда (пояснення нового матеріалу опираючись на знання учнів) | Робота в парах.  Робота з текстом підручника. Перегляд мультимедійних файлів.  «Мозковий штурм», пошук пояснення. |
| Контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності учнів | Методи оцінювання та контролю. Метод корекції | Захист навчального проекту «Становлення і розвиток знань про фізичні основи машин і механізмів» |
| Підсумки. Домашнє завдання | Метод рефлексії | Метод «Прес» |
| 13 |  | ***Розв’язування задач*** |  | Організаційний момент | Інформування про обов’язкові результати навчання |  | |  | |
| Мотивація навчальної діяльності учнів. Актуалізація опорних навчальних досягнень учнів | Метод програмно-цільового управління.  Створення ситуації успіху |  | |
|  | Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності. |  | |
| Контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності учнів. Удосконалення знань учнів та формування вмінь розв’язувати задачі | Метод корекції |  | |
| Підсумки. Домашнє завдання | Метод рефлексії |  | |
| 14 |  | ***Лабораторна робота № 5 «****Дослідження коливань нитяного маятника»* | Нитяний маятник, лінійка, секундомір | Організаційний момент | Інформування про обов’язкові результати навчання |  | |  | |
| Перевірка і оцінювання знань учнів | Індивідуальне опитування |  | |
| Мотивація навчальної діяльності учнів. Актуалізація опорних навчальних досягнень учнів | Метод програмно-цільового управління.  Створення ситуації успіху |  | |
|  | Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності |  | |
| Контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності учнів. Удосконалення знань учнів та формування вмінь розв’язувати задачі | Методи оцінювання та контролю. Метод корекції |  | |
| Підсумки. Домашнє завдання | Метод рефлексії |  | |
| 15 |  | ***Розв’язування задач*** |  | Організаційний момент | Інформування про обов’язкові результати навчання |  | |  | |
| Перевірка і оцінювання знань учнів | Індивідуальне опитування |  | |
| Мотивація навчальної діяльності учнів. Актуалізація опорних навчальних досягнень учнів | Метод програмно-цільового управління.  Створення ситуації успіху |  | |
|  |  |  | |
| Контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності учнів. Удосконалення знань учнів та формування вмінь розв’язувати задачі | Методи оцінювання та контролю. Метод корекції |  | |
| Підсумки. Домашнє завдання | Метод рефлексії |  | |
| 16 |  | ***Розв’язування задач*** |  | Організаційний момент | Інформування про обов’язкові результати навчання |  | |  | |
| Перевірка і оцінювання знань учнів | Індивідуальне опитування |  | |
| Мотивація навчальної діяльності учнів. Актуалізація опорних навчальних досягнень учнів | Метод програмно-цільового управління.  Створення ситуації успіху |  | |
|  |  |  | |
| Контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності учнів. Удосконалення знань учнів та формування вмінь розв’язувати задачі | Методи оцінювання та контролю. Метод корекції |  | |
| Підсумки. Домашнє завдання | Метод рефлексії |  | |
| 17 |  | ***Контрольна робота*** |  | Організаційний момент | Інформування про обов’язкові результати навчання. Організація роботи над навчальним  проектом «Становлення і розвиток знань про  фізичні основи машин і механізмів» | Планування навчальної діяльності.  Метод проектів |  | |
| Мотивація навчальної діяльності учнів. Актуалізація опорних навчальних досягнень учнів | Метод програмно-цільового управління.  Створення ситуації успіху | Інтелектуальна розминка |
| Контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності учнів. Удосконалення знань учнів та формування вмінь розв’язувати задачі | Методи оцінювання та контролю. Метод корекції. Створення вчителем самостійної пошукової діяльності із розв’язання навчальних проблем. | Вільний вибір завдань. Робота в парах з узагальнюючими таблицями |
| Підсумки. Домашнє завдання | Метод рефлексії | Метод «Прес» |
| 18 |  | ***Підсумковий урок*** |  | Організаційний момент | Інформування про обов’язкові результати навчання | Планування навчальної діяльності |  | |
| Перевірка і оцінювання знань учнів | Індивідуальне опитування |  |
| Мотивація навчальної діяльності учнів. Актуалізація опорних навчальних досягнень учнів | Метод програмно-цільового управління.  Створення ситуації успіху | Інтелектуальна розминка |
|  |  |  |
| Контроль і корекція навчально-пізнавальної діяльності учнів. Удосконалення знань учнів та формування вмінь розв’язувати задачі | Методи оцінювання та контролю. Метод корекції | Вільний вибір завдань. Індивідуальне розв’язування задач з коментуванням та записом на дошці |
| Підсумки. Домашнє завдання | Метод рефлексії | Метод «Прес» |

**Вчитель фізики Охотник Г. Г.**