**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 пояснення1. *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 матеріалу1. *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 матеріалу1. *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 пояснення1. *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 матеріалу1. *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.**