**Тема: Що таке сила?**

**Мета:** дати уявлення про силу; вчити аналізувати свої дії, складати карту думок, з’ясовувати відоме і невідоме.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Очікувані результати:**  [1-4.1-10] застосовує предметні моделі, малюнки, схеми, графіки, тексти для пояснення явищ і об’єктів природи [4 ПРО 1-2.2-1]; [4 ПРО 1-2.2-2]; - формулює проблему, визначає відоме і невідоме в ній [1 ПРО 1-4.2-1]; - робить висновки зі спостережень та досліджень разом з учителем або самостійно [4 ПРО 1-1.5-5]; | | |
| **Перевіряю себе1:**   * Я можу пояснити, як зрушити предмет з місця. * Я можу пояснити, що таке сила. * Я вчуся складати карту думок. * Я вчуся розігрувати пантоміму на певну тему.   1 для перевірки учнями результатів роботи на уроці | **Ключові/нові слова:**  Закон природи, сила, тягнути, штовхати (тиснути) | **Матеріали та обладнання:**   * Підручник, зошит [103; *59*] * інтерактивна дошка/проектор * **м’ячик, іграшкова машинка** |

|  |  |
| --- | --- |
| **І.**  • 2 | **Знайомство із темою тижня**  1. Бесіда   * Що таке закони? Для чого вони потрібні? *(правила поведінки, про які домовилися люди і які обов’язкові до виконання.)* * А про закони природи ніхто не домовляється. Люди про них можуть не знати, але вони існують. У процесі діяльності, з розвитком науки люди дізнаються про ці закони, **відкривають** їх.   Якщо ми впустимо ручку, то вона впаде, а не полетить. Так само і ми – підстрибнувши, обов’язково повертаємося на землю. Після зими настає весна. Світло рухається по прямій… Усе це закони природи. |
| **ІІ.**  • • •  • • | **Актуалізація опорних знань**   1. **Дослід.**  * Запропонувати учням зрушити з місця тяжкий предмет, наприклад коробку з книжками. Обговорити, як це можна зробити (штовхати коробку або обв’язати мотузкою і потягти – тобто треба прикласти силу). * Якби ми хотіли використати прості механізми для переміщення коробки, то які саме? *(колеса, важіль, блок, похилу площину)*  1. **Складання карти думок. Завдання 1 підручника.**   Залежно від можливостей класу – в парах або колективно складаємо карту думок, відповідаючи на запитання. Дізнаємося про уявлення дітей з теми. (У дужках приблизні відповіді, можуть бути інші.)    **Приклад:**  Що треба зробити, щоб зрушити предмет із місця? (*штовхнути або потягнути; коли ми піднімаємо предмет, то ми його тягнемо те жабо, наприклад, тиснемо на важіль, щоб підняти; тиснути не обовязково має людина – це може бути повітря, вода та ін.))*  Як змусити предмети рухатися швидше або повільніше? *(напр., іграшкову машинку -- сильніше/слабше тягнути/штовхати)* і т. д.   1. **Завдання 2 підручника.**     Записуємо запитання дітей, щоб відповісти на уроках протягом тижня. |
| **ІІІ.**  • • •  •• | **Знайомство з темою. Що таке сила?**  **1. Завдання 3 підручника**  Розглядаємо малюнки. Пояснюємо, що відбувається.  *(На вимикач тиснуть – те саме, що штовхають, по м’ячу б’ють ключкою -- штовхають, тятиву лука тягнуть, ящик тягнуть, пружину стискають.)*  Беремо м’яч і машинку.   * Якими способами зрушити їх з місця? * Як ми можемо зупинити м’яч чи машинку? * Як ми можемо змінити напрям їхнього руху? * Чи можемо ми змінити їхню форму? (стиснути м’ячик чи прикласти силу і поламати машинку).   **2. Читання тексту підручника. Пояснення учнів, як вони зрозуміли прочитане.** |
| **ІV** | **Закріплення**  1. **Завдання 1 зошита.**    Перше фото колективно обговорюємо.   * Хто зображений? Що він намагається зробити? Для чого? *(штовхне м’яча, щоб не потрапив у ворота, або схопить його, щоб зупинити рух. Біля фото пишемо 1, 4).*   Наступне фото пояснює охочий учень. Решту два – самостійно, потім обговорюють.  **2. Завдання 2 зошита / 4 підручника (самостійно)**    *(можливі відповіді: тисну на гумку; тисну на ручку дверей, тягну ручку дверей на себе, натягую черевик, тисну на ложечку – мішаю цукор у чаї, тисну на олівець, тягну песика/чи песик мене, тягну блискавку на одязі, тягну шнурівку на взутті, вмикаю/вимикаю світло, натискаю на клавіші комп’ютера чи екран телефона))* |
| **V.** | **Розігрування пантоміми**  **Завдання 5 підручника** |
|  | **Розігрування пантоміми**  **Домашнє завдання**  **Завдання 3 зошита** |
|  | **Підсумок уроку**  Робота зі слайдом презентації «Перевіряю себе». |

2• самостійна робота; • • робота в парах; • • • колективна робота