**Физика**

**Физические методы познания природы**

**Урок №11.** Обобщение и систематизация знаний по главе «Физические методы

познания природы»

**Цели:**

* *Образовательная:*формирование умений обобщить и систематизировать учебный материал по главе «Физические методы познания природы»; выявление уровня овладения системой знаний и умений, опытом творческой деятельности;
* *Развивающая:* развитие практических умений пользоваться простейшими измерительными приборами; совершенствовать интеллектуальные умения (наблюдать, сравнивать, размышлять, применять знания, делать выводы), развивать познавательный интерес;
* *Воспитательная:* воспитание культуры учебного труда, ответственности, умения работать в команде, выслушивать мнение других, высказывать и отстаивать свою точку зрения.

**Задачи:**

**-** содействовать развитию навыков командной работы, творческих способностей при выполнении заданий урока;

- содействовать развитию умений проводить самооценку своей деятельности.

**Тип урока:** урок обобщения и систематизации знаний.

**Учебно**-**методическое обеспечение**: учебное пособие; рабочая тетрадь; карточки с заданиями.

**Этапы урока**

**1. Организационный момент**

Озвучивание темы и основных целей урока. Предложить учащимся по очереди назвать то, что они уже умеют и знают при завершении изучения главы «Физические методы познания природы».

**2. Проверка домашнего задания**

Предложить двум учащимся записать на доске решение домашних задач (корректируя их ответы). Установить факт выполнения домашнего задания каждым учащимся. Предложить ответить на вопросы: *«Сколько времени ушло на выполнение домашнего задания? Трудным ли было задание?»*.

**3. Обобщение и систематизация изученного**

Обобщение и систематизация учебного материала по главе «Физические методы познания природы» будет проходить в форме **игры «Шериф».** Учитель делит класс на

3 команды.Каждая команда получает одинаковый конверт с заданиями *«Дело №273»*. Командам предстоит правильно и быстрее своих соперников выполнить каждое задание. Учитель выступает в роле шерифа.

* *Карточки с заданиями, правила игры, макеты конверта,*

*табличек с названиями команд, карточки для ответа*

*можно скачать по*[***ссылке***](https://drive.google.com/open?id=1jJbWzNR8-eJ7sahR2dwgJglRo-P4AyPn)***:***

*Просканируйте QR-код*

**Карточка с заданиями «Дело №273»**

|  |
| --- |
| **ДЕЛО № 273. ФИЗИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ПРИРОДЫ**  **СЕКРЕТНОЕ ЗАДАНИЕ №1.** ПОВТОРЕНЬЕ – МАТЬ УЧЕНЬЯ!!!  **Ответьте кратко на вопросы:**   1. Что означает слово «физика»? Для чего необходимо изучать физику? 2. Физическим телом называется… 3. Физическим явлениями называются… 4. Методы исследования в физике… 5. Что такое СИ? Какие физические величины входят в систему СИ?   *(Рабочая тетрадь (ч.1), ст.9, вопрос 1,2,4)*  **СЕКРЕТНОЕ ЗАДАНИЕ №2.**  **Какие из приведенных ниже понятий относятся к физическим телам; физическим явлениям; к физическим величинам?**  *1) Капля, 2) нагревание, 3) длина, 4) гроза, 5) кубик, 6) объем, 7) ветер, 8) сонливость,*  *9) температура, 10) карандаш, 11) промежуток времени, 12) восход солнца,*  *13) скорость, 14) красота.*  *(Рабочая тетрадь (ч.1), ст.9, вопрос 6)* |

|  |
| --- |
| **СЕКРЕТНОЕ ЗАДАНИЕ №3.** ЧТО ЖЕ ЭТО ЗА ПРЕДМЕТ?  **Что за измерительные приборы изображены на рисунке? Какую физическую величину они измеряют?** Расставьте ответы в виде: *1 – секундомер (время)…*  Изображение выглядит как объект, стена, устройство  Автоматически созданное описание  Изображение выглядит как щуп  Автоматически созданное описание Изображение выглядит как устройство, шкала  Автоматически созданное описание  *(Рабочая тетрадь (ч.1), ст.16,26)*      **СТОП!!!** ДАЛЬШЕ ТЫ НЕ ПРОЙДЁШЬ,  ПОКА ПРИБОРЫ ЭТИ НЕ НАЗОВЁШЬ!!!    **СЕКРЕТНОЕ ЗАДАНИЕ №4.**  Какая физическая величина получается в результате следующих действий:  а) 20 3,0 ч б) 600 г : 5 в) 5,5 м ∙ 2,0 м г) 20 дм + 5,0 м д) 300 кг + 0,6 т  *(Сборник задач,7 класс (Исаченкова,2018), ст.8, задача 20)*  **СЕКРЕТНОЕ ЗАДАНИЕ №5.**  http://www.physics-regelman.com/secondary/5/1/15.pnghttp://www.physics-regelman.com/secondary/5/1/15.pnghttp://www.physics-regelman.com/secondary/5/1/15.pngНа рисунке приведены три секундомера. Запишите их номера в порядке уменьшения точности измерения и точность измерения времени каждым секундомером.  *(Рабочая тетрадь (ч.1), ст.30, задание 3)*  **СЕКРЕТНОЕ ЗАДАНИЕ №6.**  На рисунке представлены четыре мензурки. Определите цену деления каждой мензурки и объемы жидкостей, налитых в них.  Измерительные приборы в физике  *(Рабочая тетрадь (ч.1), ст.32, задание 2)*    Изображение выглядит как небо, одежда  Автоматически созданное описание  **СЕКРЕТНОЕ ПОСЛАНИЕ 😊**  *«Наука должна быть весёлая, увлекательная и простая» (П.Капица)* |

**4. Информация о домашнем задании**

1. Повторить § 1-7 (учебное пособие);

2. Выполнить задания 1-3 (с. 37,38, рабочая тетрадь).

**5. Подведение итогов урока**

Обсудить результаты выполнения карточки с заданиями каждой команды и оценить работу учащихся на учебном занятии.

**6. Рефлексия**

Предложить закончить фразы:

*«Сегодня на уроке мне больше всего понравилось…»*

*«Сегодня на уроке мне больше всего не понравилось…»*

*«Лучше всего получилось…»*

*«Ещё надо доработать…»*