Конспект урока-рефлексии

**Тема: «Повторение и закрепление знаний по теме «Плотность. Решение задач»**

***Тип  урока по новой технологии***  –  урок   отработки   умений   и   рефлексии.

***Деятельностная цель***: формирование у учащихся способностей к  рефлексии  коррекционно-контрольного  типа   и  реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений в деятельности, выявление их причин, построение и реализация проекта выхода из затруднения и т.д.).

***Содержательная цель***: закрепление  и при необходимости коррекция изученных способов действий.

***Цели  урока :***

Образовательные:

 Обобщение знаний учащихся по теме «Плотность»

 систематизация ЗУН по теме «Плотность»

  контроль и самооценка полученных ЗУН.

Развивающие:

 развивать навыки математического счета и трансформирования формул,

 способствовать развитию основ мыслительной деятельности: памяти, внимания, воображения; развивать речь;  способствовать развитию умения сравнивать, анализировать, классифицировать.

Познавательные:  совершенствовать умение строить логические цепи рассуждения, умение моделировать, структурировать найденную информацию в нужной форме, выбрать подходящий способ решения проблемы, исходя из ситуации.

Регулятивные: совершенствовать  умения контролировать свою деятельность по результату;

 учить адекватно оценивать.

Личностные: формировать положительную мотивацию к учению, оценивать усваиваемое содержание.

Коммуникативные:  развитие коммуникативных навыков через оценку и самооценку деятельности;

формировать умения быть внимательным, выслушивать мнение одноклассников, предлагать и доказывать свою точку зрения;

формирование навыков сотрудничества.

 **Ход урока.**

 **1.Этам мотивации(самоопределения) к коррекционной деятельности.**

Разбудить «хочу», «надо» и «могу» ребёнка, установить тематические рамки урока.

Давайте настроимся на серьёзную работу на уроке, потому что повторить надо много и работать придётся, не теряя ни минуточки.

 Я настроиться вам помогу,

 Чтобы были везучими.

 Повторите по сто раз-

 Разойдутся тучи

(дети повторяют все вместе)

*У меня всё хорошо,*

*А будет ещё лучше!*

Помни девиз

(дети хором повторяют девиз)

*-Умеешь сам – научи друга*

На доске ряд букв: ***Поноть вществалтсе***

 - Прочитайте тему урока. ***«Плотность вещества***».

 - Вы хотите знать что такое плотность, по какой формуле она рассчитывается, в каких единицах измеряется на «пять»? Тогда начинаем работу.

 Урок закрепления

 Даст нам понять,

 Что мы умеем

 И что должны знать.

***2.* Этап актуализации и пробного учебного действия.**

Подготовка мышления и осознание потребности к выявлению причин затруднения.

ТЕСТ

 **Вариант 1**

1. Чтобы определить плотность вещества, надо…

***1) его массу разделить на объём.***

***2) его объём разделить на массу.***

***3) его массу умножить на объём.***

2. Плотность бетона 2200 кг/м3 означает, что…

***1) 2200 кг бетона имеют объём 1 м3.***

***2) 2200 кг бетона имеют объём 2200 м3.***

***3) 1 кг бетона имеет объём 2200 м3.***

3. Цистерна вместимостью 20 м3 наполнена керосином, масса которого 16000 кг. Вычислите плотность керосина.

***1) 320000кг/м3***

***2) 800 кг/м3***

***3) 0,05 кг/м3***

***4) 1,3 кг/м3***

3. Плотность мрамора 2700 кг/м3. Выразите её в г/см3.

***1) 2,7 г/см3.***

***2) 0,27 г/см3.***

***3) 27 г/см3.***

***4) 270 г/см3.***

**Вариант 2**

1. При записи формул плотность… , массу …, объём… обозначают буквой

***1) m, p, V . 2) p, V, m.***

***3) p, m, V. 4) V, m, p.***

2. Плотность льда 900 кг/м3 . Это означает, что…

***1) в объёме 1 м3 содержится лёд массой 900 кг.***

***2) лёд массой 1 кг занимает объём 900 м3.***

***3) лёд массой 900 кг занимает объём 900 м3.***

3. В баллоне вместимостью 0,5 м3 содержится спирт массой 400 кг. Какова плотность спирта?

***1) 200 кг/м3.***

***2) 1250 кг/м3.***

***3) 0,8 кг/м3.***

***4) 800 кг/м3.***

***5) 20 кг/м3.***

4. Плотность бензина 710 кг/м3. Выразите её в г/см3.

***1) 7,1 г/см3.***

***2) 71 г/см3.***

***3) 0,71 г/см3.***

***4) 0,071 г/см3.***

**Вариант 3**

1. Чтобы определить плотность вещества, надо…

***1) его массу разделить на объём.***

***2) его объём разделить на массу.***

***3) его массу умножить на объём.***

2. Плотность керосина 800 кг/м3 . Это означает, что…

***1) керосин массой 1кг занимает объём 800 м3.***

***2) керосин массой 800 кг занимает объём 1 м3.***

***3) керосин массой 800 кг занимает объём 800 м3.***

3. В бочке вместимостью 0,2 м3 содержится нефть массой 160 кг. Какова плотность нефти?

***1) 32 кг/м3 .***

***2) 0,125 кг/м3 .***

***3) 320 кг/м3 .***

***4) 800 кг/м3 .***

***5) 200 кг/м3 .***

4. Плотность серебра 10500 кг/м3. Выразите её в г/см3.

***1) 1,05 г/см3.***

***2) 10,5 г/см3.***

***3) 105 г/см3.***

***4) 1050 г/см3.***

**Вариант 4**

1. Плотностью вещества называют… этого вещества.

***1) объём 1 кг.***

***2) массу 1 м3***

***3) массу в единице объёма.***

2. Плотность воздуха 1,290 кг/м3. Это означает, что…

***1) воздух объёмом 1 м3 имеет массу 1,29 кг.***

***2) воздух объёмом 1,29 м3 имеет массу 1 кг.***

***3) воздух объёмом 1,29 м3 имеет массу 1,29 кг.***

3. Цистерна вместимостью 50 м3 заполнена керосином, масса которого 40000 кг. Какова плотность керосина?

***1) 200 кг/м3 .***

***2) 25 кг/м3 .***

***3) 1250 кг/м3 .***

***4) 800 кг/м3 .***

***5) 2000 кг/м3 .***

4. Плотность свинца 11300 кг/м3. Выразите её в г/см3.

***1) 1,13 г/см3 .***

***2) 11,3 г/см3 .***

***3) 113 г/см3 .***

***4) 0,113 г/см3 .***

-А теперь оцените свою работу (взаимопроверка по эталону на доске)

-Поменялись тетрадями с соседом по парте. Внимание на экран. Проверяем работу друга и оцениваем её. (!;+;-). Вернули тетради.

- Поднимите руку, кто выполнил задание правильно? Молодцы!

 **3.Этап локализации индивидуальных затруднений.**

Осознание места и причины собственных затруднений и уточняется алгоритм исправления ошибок.

 ЛИСТ САМООЦЕНКИ

ученика 7 класса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Понял) |  Испытываю трудности | Не поняЛ | Необходимо провести консультацию | Оценка за тест |
| Теоретический материал по теме |  |  |  |  |  |

5 бальная система

 **4.Этап построения проекта коррекции выявленных затруднений.**

Постановка целей коррекционной деятельности и выбор способа и средств их реализации. Выбор способа (как?) и средств (с помощью чего?) будет проведена коррекция знаний.

-Для грамотного решения физических задач нам нужен чёткий алгоритм действий. Давайте составим план, по которому было бы удобно работать :

1.Читаем задачу. Читая, задачу пытаемся «увидеть», мысленно описать происходящие в ней события. Не следует читать все условие целиком, порциями до величин, значения которых указаны.

2. Записываем «Дано:» в системе «СИ». Выясняем какую величину необходимо найти

3. Определяем формулы используемые в задаче. Трансформируем формулу относительно неизвестной величины

4. Подставляем числовые значения, и производим вычисления

5. Производим проверку:

- по размерности (если это требуют авторы задачи)

- по реальности результата (наиболее эффективная проверка)

**5.Этап реализации построенного проекта.**

На этом этапе учащийся самостоятельно или с помощью эталона находит и исправляет свои ошибки.

**Коррекция: повторение учебного материала.**

1)Внимательно прочитайте учебный материал по теме. Ответьте на вопросы после §22.

2) 1кг=1 000г; 1т=1000кг; 1л=1дм3=0,001м3; 1г/см3=1000 кг/м3

Используя подсказку вырази в «СИ»:

200г=

2л=

0,8 г/см3=

**Разберите решение задачи**:

Цистерна вместимостью 20 м3 заполнена жидкостью массой 18 т. Какая эта жидкость?

 Þ =?

m=18т

v=20 м3

 Дано:

m

mmm

Vvvv

V = 20 м3

m = 18 т= =18000 кг

«СИ» Решение

=18000 кг Þ=m/v

Þ=18000 кг/20 м3=900 кг/м

**Выполни задание: решают самостоятельно по образцу.**

Деталь имеет массу 44,5 г и объём равный 5 см3. Из какого вещества изготовлена эта деталь?

**6.Этап обобщения затруднений во внешней речи.**

Основная цель – закрепление способов действий, вызвавших затруднения.

-А кто допустил 1 или 2 ошибки?

-Петя, расскажи, где ты ошибся, почему?

**7.Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону.**

Рефлексия достижения цели и создание (по возможности) ситуации успеха.

 Работа по группам.

Далее – самостоятельная работа**.**

**Технологическое задание 1 группы**

( одинаковый объем, разная масса и плотность)

Выполняли:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 План работы:

Измерьте массу тел

Определите объем тел

Найдите отношение массы к объему для двух тел.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № опыта | Начальный объемжидкости в мензуркеV1 , см3 | Объемжидкости и телаV2, см3 | Объем телаV=V2 – V1, см3 | Масса тела, m, гр | Отношение массы к объему |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |

Вывод:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Технологическое задание 2 группы**

*( одинаковая масса , разный объем и плотность)*

Выполняли:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Цель:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

План работы:

Измерьте массу тел

Определите объем тел

Найдите отношение массы к объему для двух тел.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №опыта | Длина**а**, см | Ширина**b**, см | Высота**с**, см | Объем**V=abc**, см3 | Масса тела, m, гр | Отношение массы к объему |
| 1. |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |

Вывод:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Технологическое задание 3 группы**

*( одинаковая плотность , разный объем и масса)*

Выполняли:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Цель:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

План работы:

Измерьте массу тел

Определите объем тел

Найдите отношение массы к объему для двух тел.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №опыта | Длина**а**, см | Ширина**b**, см | Высота**с**, см | Объем**V=abc**, см3 | Масса тела, m, гр | Отношение массы к объему |
| 1. |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |

Вывод:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**8.Этап включения в систему знаний и повторений.**

При положительном результате предыдущего этапа дети продолжают выполнять творческие задания, при отрицательном – повторяют вариативно похожие задания.

-Наш урок подошёл к концу. Пора подвести итоги .Отправляемся на станцию «Коротких ответов».

 -Что повторяли?

-Что запомнилось? Давайте проверим.

Блиц-опрос – на поставленные вопросы отвечать «да»/ «нет»:

«Веришь отвечать «да» -не веришь«нет»:

-плотность обозначают буквой V?

- массу обозначают буквой m?

- объём обозначают буквой  ***p*** ?

- В «СИ» массу измеряют в килограммах?

- В «СИ» объем измеряют в литрах?

-В «СИ» плотность измеряют в граммах?

- Чтобы вычислить плотность нужно массу умножить на объем?

 **9.Этап рефлексии учебной деятельности.**

Осознание метода преодоления затруднений и самооценка.

-Что понравилось на уроке? Как оцените свою работу на уроке? Если вы всё делали правильно, то возьмите листочек и расположите его на вершине дерева. Если ещё допускали незначительные ошибки, то листочек расположите на середине кроны. Ну а если знаете, что над этими вопросами ещё нужно потрудиться, расположите листочек внизу кроны.