Конспект урока-рефлексии

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

 ***Тип  урока***–  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.

*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.**

 **I. Мотивация (самоопределение) к коррекционной деятельности (1-2 мин.)**

1. **Приветствие** учителя, проверка подготовленности учащихся к учебному занятию.

На этом этапе важно создать правильный эмоциональный настрой учащихся.

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.

**II. Актуализация и фиксация затруднений в индивидуальной деятельности (5-8 мин.)**

Этот этап предполагает повторение пройденного материала и фиксирование основных понятий, терминов, знаний, которые усвоены.

То есть, учитель готовит учащихся к самостоятельному выполнению определенного задания. Заданий не должно быть много — 5-6. Но все задания должны подбираться с таким учетом, чтобы можно было применить все новые изученные правила и способы работы.

**Работа с карточками.**

(учитель просит поднять соответствующую карточку)

* Формула для массы тела
* Единица измерения плотности
* Формула для объема тела
* Единица измерения массы
* Формула для плотности тела
* Единица измерения объема

(у детей есть карточки, пример: m=pv, кг.., поднимают соответствующую карточку и читают.

Повторение основных понятий для дальнейшей работы на уроке.

 **Б)** дети задают самостоятельно придуманные вопросы по данной теме из домашнего задания.

**Пример**

1. Что тяжелее: ящик мелкой дроби или такой же ящик крупной дроби? Мелкой дроби - Вы ошибаетесь

 Крупной дроби - Вы ошибаетесь

Одинаково - Правильно.

Объем, занятый дробью, не зависит от ее радиуса, поэтому ящики имеют одну и ту же массу.

 2. В сосуде с водой плавает брусок льда. На нем лежит деревянный шар, плотность которого меньше плотности воды. Изменится ли уровень воды в сосуде, если лед растает?

Да - Вы ошибаетесь

Нет - Правильно, не изменится.

3. Посередине большого озера сделали прорубь. Толщина льда оказалась равной 10 метрам. Какой длины нужна веревка, чтобы зачерпнуть ведро воды?

 10 метров - Вы ошибаетесь --------

1 метр - Правильно,

1метр.

В центре большого озера лед обязательно плавает. Поскольку отношение плотностей льда и воды равно 0,9, то 0,9 всей толщины льда находится в воде. Тогда расстояние от поверхности льда до воды, а значит, и длина веревки равны 1 метру.

4. На точных аналитических весах, находящихся под стеклянным колпаком, взвешивают тело. Изменятся ли показания весов, если выкачать из-под колпака воздух?

 Да - Правильно, да. Показания весов увеличатся, если средняя плотность тела меньше плотности разновесок, или уменьшатся, если плотность тела больше плотности разновесок.

 Нет - Правильно, не изменятся, если плотности равны.

5. К пружинным весам подвешено тело, погруженное в сосуд с водой при комнатной температуре. Изменятся ли показания весов, если жидкость вместе с телом нагреть?

 Да - Правильно, да. Если тело расширяется в меньшей степени, чем вода, показания весов увеличатся, если в большей степени — уменьшатся.

Нет - Правильно, нет. Если вода и тело при нагревании расширяются в равной степени, показания весов не изменятся.

**III. Локализация индивидуальных затруднений**

Цель данного этапа — научить детей шаг за шагом анализировать свои действия и понять, почему именно этот пример / правило / упражнение вызвали затруднения.

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

**IV. 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

**Работа в группах.**

Дети самостоятельно делятся на группы, в каждой группе выбирается лидер, который выбирает карточку с заданием. Для выполнения задания оборудование каждая группа выбирает самостоятельно.

**1 карточка**: определить плотность железного цилиндра. Сравнить с табличной величиной.

**2 карточка**: определить плотность деревянного бруска. Сравнить с табличной величиной.

**3 карточка**: определить плотность алюминиевого тела неправильной

 формы. Сравнить с табличной величиной.

**Отчет по группам о проделанной работе**

* Какое задание я выполнял?
* Какое знание я использовал / каким способом решал задачу?
* Что делал сначала? Потом?
* Где возникло затруднение?
* Почему? Чего мне хватает для правильного решения?

**Технологическое задание 1 группы**

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

План работы:

Измерьте массу тел

Определите объем 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 |  |  |  |  |  |

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

**Технологическое задание 2 группы**

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

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

План работы:

Измерьте массу тел

Определите объем тела

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

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

**Технологическое задание 1 группы**

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

План работы:

Измерьте массу тел

Определите объем 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 |  |  |  |  |  |

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

**V. Этап реализации построенного проекта.**

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



**VI . Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону (4-5 мин.)**

 (решить самостоятельно задачу):

(слайд на доске)

Масса алюминиевой детали 300 г, ее объем 150 см3. Есть ли в этой детали пустоты?(6 мин)

(дети самостоятельно решают на местах, учитель проверяет индивидуально у каждого)

**VII. 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?

**IX. 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.