**Технологическая карта урока по математике: «Да, строительство – это еще и строгий расчет!»**

***Тема урока***: «Объёмы многогранников»

***Группа С-1***

***Преподаватель:*** Щетинина С.Ф.

***Вид урока:*** общеметодологической направленности

Формы организации учебного занятия:

- учебно-исследовательская ситуация (задание-

-просмотр презентации и повторение пройденного материала,

-беседа и составление опорной таблицы по вопросам (фронтальная работа);

-тестирование;

-парная работа с разноуровневыми задачами практического характера по теме;

-подведение итогов групповой работы с использованием элементов взаимоконтроля;

- подведение итогов урока.

***Дидактическая цель:*** создать условия для формирования и закрепления навыков нахождения объема призмы для решения профессиональных задач***.***

***Цели по содержанию:***

**Познавательная** – обобщение и систематизация знаний, умений и навыков обучающихся, полученных в процессе изучения темы «Объемы многогранников». Применение теоретических знаний при решении задач практической направленности.

**Развивающая** – развитие логического мышления обучающихся, практических умений и навыков при решении задач; развитие пространственного воображения, речи обучающихся; развитие навыков решения задач практического характера и способов решения задач профессии.

**Воспитательная** – воспитание интереса к предмету,

-навыков контроля и самоконтроля,

-доброжелательного отношения к друг другу, умения работать в коллективе и команде;

-чувство ответственности,

***Задачи урока:***

1. Повторить формулы объемов многогранников.
2. Составить опорный конспект-таблицу объемов многогранников.
3. Отработать примеры решения задач, с использованием этих формул при тестировании.
4. Закрепить умение использовать формулы при решении задач практического содержания.

***Формируемые компетенции:*** ОК 01. Выбирать способы решения задач профессии применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами.

***Учебно-методическое оснащение урока:***

-мультимедийные презентации;

-тест по теме «Объемы многогранников»,

-модели многогранников;

-лист самооценки;

-карточки задания

-мультимедийный диапроектор.

***Образовательные ресурсы:***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
| Этап урока | Виды работы, формы, методы, приемы | Содержание педагогического взаимодействия | | Формируемые УУД | Планируемые результаты |
|  | |
| 1.Мотивация обучающихся к деятельности | Прием: эпиграф к уроку | Помните фразу: «Что нам стоит дом построить?» Да- да: « Нарисуем- будем жить!» По глазам вижу, что кто-то из вас мечтает построить 3-х этажный особняк с тренажерным залом, кто-то мечтает о симпатичном загородном домике с зимним садом, а кто-то…спросит: «причем же тут геометрия?»  **Недостаточно овладеть премудростью, нужно так же уметь пользоваться ею.**  **Цицерон** | Слушают преподавателя, настраиваются на работу.  Проверяют набор учебных предметов, необходимых для урока | **Личностные**:  - сформированность потребности в самовыражении а самореализации,  - сформированность позитивной моральной самооценки и моральных чувств  **Метапредметные**:  организовывать рабочее место, настраиваться на познавательную деятельность.  **Коммуникативные:**  - умение передавать информацию интонацией,слушать,  - интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми,  - умение выражать свои мысли в соответствии с условиямикоммуникации,  - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.  **Познавательные:**  - умение строить речевое высказывание,  - анализ объектов с целью выделения признаков,  **Регулятивные:**  - предвосхищение результата и уровня усвоения знаний. | Организовать студентов.  Проверить готовность к уроку. |
| 2. АКТУАЛИЗАЦИИ И ФИКСИРОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАТРУДНЕНИЯ В ПРОБНОМ УЧЕБНОМ ДЕЙСТВИИ | Прием: «Проведи исследование»  Прием: «Игры в случайность» | 1.Повторение и обобщение с помощью презентации (игра в случайность)  2.Организовать обобщение детьми выбранного учителем для актуализации учебного содержания: 3. Предъявить **одинаковое** для всех учащихся индивидуальное задание для пробного действия; (графический диктант)  - **Что я выбрала для повторения?**  **- Почему я выбрала именно это? (Это поможет нам сегодня учиться, узнать новое.)**  4. проанализировать задание для пробного действия с целью выявления нового учебного содержания (Что нового в этом задании?), что обеспечит понимание требований к пробному действию;  4. обеспечить принятие на личностно значимом уровне требований к выполнению пробного действия, что является очень важным моментом, так как обучащиеся осознанно идут навстречу тому, что им неизвестно.  - **Что вы будете делать с заданием, ведь в нем есть то, что вам неизвестно**? (Мы попробуем.)  - **Зачем будете пробовать**? (Чтобы потом самим найти новый способ.)  - **Это вам интересно?** (Да.)  - **Значит, что нам надо сделать?** (Надо подумать.)  Стена это прямая призма | 1.Отвечают на вопросы преподавателя. 2.Обосновывают свои ответы.  3.Дополняют ответы товарищей, корректируют ошибки  4. Заполнить таблицу1 | Личностные:  - сформированность потребности в самовыражении а самореализации, позитивной моральной самооценки и моральных чувств.  Коммуникативные:  - умение задавать вопросы,  - формулирование собственного мнения,  Познавательные:  - поиск и выделение информации,  - умение строить речевое высказывание,  - анализ объектов с целью выделения признаков,  - синтез,  - выбор оснований и критериев для сравнения,  - классификация объектов,  - подведение под понятие,  - выдвижение гипотез; их обоснование,  - сравнение, сериация, классификация, синтез.  Регулятивные:  - планирование своих действий,  - различение способа и результата действий,  - внесение необходимых корректив в действие. |  |
| 3 ЗАКРЕПЛЕНИЕ | Прием: «Задания от прораба»  Прием: «Своя опора» (Ученик составляет собственный опорный конспект по новому материалу.) | Организует выполнение практической работы:  I группа  1.Вычислить V макета  2. вычислить V кирпича  3. Расчитать количество кирпича в 1 куб. м.  II группа  1.Расчитать количества кирпича для кладки стены в полтора кирпича для одноэтажного кирпичного дома с высотой, равной 3м, длиной 8 м.  III группа  Расчет для одноэтажного кирпичного дома, с высотой стен, равной 3 м., длиной 8 и 10 м. соответственно; дверной проем 1х2 м., а проемы окон в количестве трех штук – 1,2х1,5 м  Привлечь консультантов. | Выполняют практическую расчетную работу | Личностные:  - формирование мотивов достижения целей,  Коммуникативные:  - умение договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;  -умение задавать вопросы;  -использование речи для регуляции своего действия.  Регулятивные:  - осуществление пошагового контроля по результату;  -адекватное восприятие оценки учителя;  -различение способа и результата действия.  Познавательные:  - построение речевого высказывания в устной и письменной форме;  -поиск разнообразных способов решения задач | осознание иерархии тем в разделе учебного предмета;  выстраивание внутритемных связей в изученном разделе;  определение межтемных связей в изученном разделе; |
| 4. ВКЛЮЧЕНИЯ ИЗУЧЕННОГО В СИСТЕМУ ЗНАНИЙ |  | Огранизует самостоятельное выполнение индивидуальных заданий трех типов:  - реклама  -тест  -индивидуальный проект | 1) самостоятельное выполнение заданий с опорой на систему знаний;  2) обоснование способов действий с формулированием проблем. | Личностные:  --формирование границ «знания» и «незнания».  Коммуникативные:  -учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве,  Регулятивные:  - внесение необходимых корректив в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.  Познавательные:  - выделение существенной информации,  - структурирование знания. |  |
| 5. ЭТАП РЕФЛЕКСИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ |  | Подведение итогов проделанной работы.  Подсчет окрашенных кирпичей:  1.тест  2.расчет кирпичей (до 5 кирпичей)  3. оформление листа самооценки (до 5 кирпичей)  4.настроение на уроке (до 3-х кирпичей) | соотнесение цели урока и результатов собственной деятельности;  оценка полученных результатов обучающимися и учителем, установление степени их соответствия. | Личностные:  - формирование самоидентификации, адекватной позитивной самооценки, самоуважения и самопринятия,  - формирование границ собственного «знания « и «незнания».  Регулятивные:  - восприятие оценки учителя,  - адекватная самооценка.  Познавательные:  - построение речевого высказывания в устной и письменной форме, |  |
| 6.Домашнеее задание |  | Как узнать вес кирпича без весов? |  |  |  |

ПРИЛОЖЕНИЕ1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | знал | узнал | Следует повторить |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Учебно-исследовательская ситуация (задание)** как разновидность учебной задачи связана с самостоятельным поиском, добыванием отсутствующей информации, с формированием нового содержания учебного материала. Отличие учебно-исследовательской задачи от научно-исследовательской состоит в том, что назначение первой — обучение исследовательской деятельности, а второй — проведение самого исследования. Это разные цели и разные подконтрольные результаты. Сходство в общей технологии выполнения есть: поиск материала, его анализ, поиск противоречия, определение проблемы, выдвижение гипотезы, применение методов исследования для доказательства гипотезы. И все-таки, хотя научно-исследовательская работа и сходна с учебно-исследовательской, но проводится она по более полной модели, с получением принципиально нового результата. В учебно-исследовательской работе новым результат может быть только для учащихся. Хотя возможны и другие случаи.

***-***