**Технологическая карта урока**

**ФИО учителя:** Гонович Олеся Павловна

**Предмет:** математика  **Класс:** 3Г

**Тема урока:** Куб. Прямоугольный параллелепипед. . Конструирование и моделирование изделий из разных материалов по заданным конструкторско- технологическим и художественным условиям.

**Тип урока:** урок закрепления полученных знаний

Форма урока:

**Цели урока:**

*Предметные:*  повторить элементы прямоугольного параллелепипеда(куба, формулы объема и единицы измерения объема.

*Личностные:* развивать познавательный интерес к математике.

*Метапредметные:* формировать умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности.

**Задачи:**

 **Образовательные:** повторить элементы прямоугольного параллелепипеда (куба); совершенствовать умение сравнивать и классифицировать объекты, объясняя выбор оснований и критериев, делать выводы; активизировать знания о плоских фигурах: прямоугольнике, квадрате;

**Развивающие:** развивать математическую речь; развивать умение определять и формулировать познавательную цель в результате подводящего диалога; развивать умение работать в паре; развивать представление о возможности решения «жизненных» задач средствами предмета «математика»;

**Воспитательные:** воспитывать умение работать в группах, создать ситуацию успеха при выполнении заданий.

**Основные понятия:** многогранник, грань, ребро, вершина, куб, параллелепипед, развёртка, блок-схема, геометрия, архитектор

**Межпредметные связи**: технология (работа с развёрткой), информатика( блок-схема)

|  |
| --- |
| **Планируемые результаты урока** |
| **Личностные**Проявлять интерес к изучению и углублению полученных знаний.Осознавать собственные достижения в ходе освоения темы.Развитие коммуникативных навыков. | **Метапредметные** Понимать и принимать учебную задачу урока, осуществлять решение учебной задачи под руководством учителя.Наблюдать, сравнивать, анализировать. Классифицировать предметы по общим признакам. | **Предметные** Распознавать, называть и различать пространственные фигуры. Находить сходства и различия многогранников. Усвоить понятие «параллелепипед».  |

**СТРУКТУРА УРОКА**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **Формирование УУД** |
| **1.Организационный**  **этап** | *Перед входом в кабинет каждый участник получает цветовую карточку с фигурой и примером. Решив примеры участники объединяются в группы с одинаковыми ответами и фигурами и проходят в учебный кабинет. Зайдя в класс садятся за стол, где находится их фигура.***Приветствие.** Эмоциональный настрой на урок. Добрый день уважаемые коллеги! Я рада видеть вас на своем мастер-классе. «Скажи мне и я забуду, покажи мне и я запомню, вовлеки меня и я научусь». Рада буду с вами поделиться опытом и возможно кто, то будет применять это и в своей практике. Итак начнем. | Приветствуют учителя. | **Л:**смыслообразование (Я должен посмотреть…).**Р:**волевая саморегуляция.**К:**планирование учебного сотрудничества с учителем и со сверстниками. |
| **2.Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности обучающихся.** | - назовите фигуры, стоящие у вас на столах?- к какой группе геометрических фигур можно их отнести?- я предлагаю вам отгадать загадки, которые помогут вам назвать тему нашего урока.5 мальчишек было в классе,В класс вошел еще и Вася,А потом Илья и Миша.Сколько же теперь мальчишек?У надюши 5 тетрадок,Кляксы в них и беспорядок12 месяцев в году.Грибов 12 я найду, Сложу 12 я стихов, Не так уж я и бестолков.12 лет учу грачат,Но вот беда, они молчат.12 тут, 12 там,А я стихи читаю вамНа доске появляются цифры 8,12,6С каким из геометрических фигур связаны эти числа?(параллелепипед и куб). Верно тема урока **«Параллелепипед и куб».**Поставим для себя цели и задачинашего урока**.** - Какую учебную цель вы поставите себе на урок?Определите задачи урока**,** чему хотите научиться, что узнать? Научиться чертить данные фигуры или изготавливать их. - С какими геометрическими фигурами мы сегодня будем работать?(смногогранниками)- Вспомните, что вы знаете о многогранниках.- Из каких элементов состоит любой многогранник? (ребро, грань, вершина) | Вступают в диалог с учителем.Называют тему урока, ставят цель и задачи. | **Л:**самоопределение**П:**целеполагание. |
| **3.Актуализация** **знаний** | Эта тема нам уже знакома, поэтому предлагаю те знания, которые мы получили на предыдущих уроках, повторить заполнив схему, которая находится на ваших рабочих столах.Работаем в группе. Друг другу помогаем.Возьмите рабочий лист и сопровождающие карточки. Заполните левую часть схемы (приложение №1)Проверяем. Группа №2. - это вы знаете молодцы. Всё ли мы изучили о данных фигурах? (нет) Предлагаю вам расширить свои знания по данной теме и понять ,где в жизни мы можем это использовать. Прочитайте текст и скажите, что нового и интересного вы узнали.В мире интересного.Геометрические термины параллелепипед и куб , в переводе с древнегреческого языка, обозначают «параллельность и поверхность». Элементами данных фигур являются: 12 рёбер, 6 граней, 8 вершин Наука изучающая данные геометрические фигуры и их свойства называется геометрия**.** Геометрия встречается во многих профессиях, без которых человечество не могло бы обойтись. Например, перед тем как построить жилое здание, люди проектируют постройку на чертежах в уменьшенном масштабе. Этим занимается архитектор.Тот, кто руководит общестроительными работами и осуществляет контроль за качеством называется инженер-строитель.- из какого языка взяты данные термины?- какая наука изучает данные геометрические фигуры и их свойства?- во всех ли профессиях применимы эти знания?**-**Давайте немного остановимся на последнем предложении. Что значит контроль за качеством выполнения работ? Физминутка  | Отвечают на вопросы. | **К:**выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; аргументация своего мнения и позиции в коммуникации; использование критериев для обоснования своего суждения.**П:**анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация; подведение под понятие. |
| **4.Первичное усвоение новых знаний.** |  **Практическая работа.** - Склейте две развертки. Используйте нужные инструменты.  http://i010.radikal.ru/1011/d4/d4cd40113b17.jpg C:\Users\Кристина\Downloads\kak_sdelat_parallelepiped_iz_bumagi_1 — копия.jpg - Заполните таблицу (см. приложение)- Сделаем совместный вывод:- Чем похожи и чем различаются эти две фигуры?- Можно ли сказать, что куб – это параллелепипед? - Противоположные грани и ребра пр. параллелепипеда равны. | Работают индивидуально, изготавливая модели куба и параллелепипеда.Заполняют таблицу. | **Р:**волевая саморегуляция в ситуации затруднения; познавательная инициатива.**П:**постановка и формулирование проблемы; определение основной и второстепенной информации; структуирование знаний.**К:**выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; разрешение конфликтов. |
| **5.Первичная проверка понимания.** | - Выполните самостоятельную работу Узнайте объём получившейся фигуры и вычисления занесите в блок-схему(приложение 2 ) | Работают самостоятельно.Дают пояснения по каждой развёртке. | **Р:**волевая саморегуляция в ситуации затруднения.**П:**выдвижение гипотез и обоснование; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера; построение логической цепи рассуждений, доказательство.**К:**формулирование и аргументация своего мнения и позиции в коммуникации; учет разных мнений, координирование разных позиций. |
| **6. Первичное закрепление.**  | ТЕСТ(на слайде) с самопроверкой:1. Какие фигуры являются многогранниками, подчеркни:

а) цилиндр б) куб в) шарг) прямоугольный параллелепипед д) конус1. Согласны ли вы с утверждением, что любой прямоугольный параллелепипед – это куб, подчеркни:

 а) да б) нет3. Сколько граней имеет прямоугольный параллелепипед, подчеркни: а) 12 б) 8 в) 64. Какая фигура является формой грани куба, подчеркни: а) квадрат б) прямоугольник5. У какого многогранника все ребра равны, подчеркни: а) у параллелепипеда б) у квадрата в) у куба- Оцените себя по 5-ти бальной шкале. - Сегодня на уроке вы пополнили свой багаж знаний.- Где вы сможете применить полученные сегодня знания?- На каких еще уроках можно применить полученные знания? - Людям каких профессий нужны эти знания? - Сможете ли вы в нашем классе найти предметы, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда и куба?- Сможете ли вы вспомнить, какие предметы из окружающего вас мира имеют форму прямоугольного параллелепипеда и куба?Резерв: | Работают с тестом самостоятельно, осуществляют самопроверку.Вступают в диалог. | **П:**моделирование и преобразование моделей разных типов; использование знаково-символических средств; выполнение действий по алгоритму.**К:**учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций; использование речевых средств для решения коммуникационных задач. |
| **7. Рефлексия. Подведение итогов**  | - Наш урок подходит к концу. Давайте подведем итог. - Какую учебную цель вы ставили перед собой на данном уроке?- Вам удалось достичь этой цели?- Теперь возьмите лист самооценки «Моя работа на уроке» и посчитайте общее количество баллов.- Ребята, сегодня вы побывали в гостях у геометрических фигур, а я побывала в гостях у вас. Всем большое спасибо за урок. До новых встреч. | Подводят итог урока, комментируют свою работу на уроке. | **П:**рефлексия способов и условий действия; контроль и оценка процесса и результатов деятельности.**Л:**адекватное понимание причин успеха неуспеха в учебной деятельности; самооценка на основе критерия успешности. |

**Лист самооценки «Моя работа на уроке»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид деятельности** | **Критерии оценивания** | **Баллы** | **Мои баллы** |
| 1. Работа в группах «Угадай зашифрованное слово»
 | правильно считал и угадал слово | 2 балла |  |
| делал ошибки в счете, но правильно угадал слово | 1 балл |  |
| делал ошибки в счете и неправильно угадал слово | 0 баллов |  |
| 1. Практическая работа в парах. Изготовление фигуры по развёртке.
 | выполнил аккуратно и правильно | 2 балла |  |
| выполнил аккуратно, но неправильно илиправильно, но неаккуратно | 1 балл |  |
| выполнил неправильно и неаккуратно | 0 баллов |  |
| 1. Практическая работа в паре с моделями фигур

(заполнение таблицы) | принимал активное участие, делал выводы | 2 балла |  |
| принимал участие | 1 балл |  |
| не принимал участие | 0 баллов |  |
| 1. Самостоятельная работа
 | нет ошибок в работе | 2 балла |  |
| сделал 1 – 2 ошибки  | 1 балл |  |
| сделал более 3 ошибок |  0 баллов |  |
| **ИТОГО БАЛЛОВ:**  | \* |



 