**Технологическая карта урока**

**Учитель: Яковлева Е.В.**

**Тема: Куб и пирамида**

**Тип урока:** практическая работа

**Цель урока**: Цель— формирование представления об объёмных фигурах – кубе и пирамиде

**Задачи:**

1. Создать условия для выявления учащимися геометрических особенностей куба и пирамиды
2. Организовать практическую работу учащихся по изготовлению модели куба и пирамиды из конструктора «Тико» (набор «Геометрия»)
3. Развивать у учащихся пространственное мышление, умение работать  по плану.
4. Формировать коммуникативные навыки, развивать умение работать в команде

**Используемая технология: сингапурские практики ( «**Хай файв», **«**Мэнэдж Мет», «Джот тотс» («сортировка»), «тим чир», « структура 3-2-1»)

**Класс: 2**

1. **Предметные результаты**: узнавать пирамиду и куб по их особенным признакам, уметь различать виды пирамид по основанию, конструировать модели пирамиды и куба с помощью конструктора

правильно употреблять в речи математические понятия.

**Метапредметные результаты:** *регулятивные* - учится принимать учебную задачу, сохранять ее в течение всего урока; выполнять под руководством учителя и самостоятельно учебные действия в практической и мыслительной форме; фиксировать в диалоге с учителем в конце урока удовлетворённость/неудовлетворённость своей работой на уроке;

*познавательные -*  ориентироваться в ин­формационном материа­ле учебника; совместно с учителем или самостоятельно осуществ­лять поиск необходимой информации, понимать простейшие модели; ориентироваться на разнообразие способов решения задач; учится строить простые рассуждения.

*коммуникативные* ***-***  использовать простые речевые средства; включаться в диалог с учителем и сверстниками, в коллективное обсуждение; отвечать на вопросы учителя.

**Личностные**: проявлять положительное отношение к учебному предмету «Математика», осознавать ее значение; интерес к новому учебному материалу.

**Оборудование:** проектор, экран, презентация к уроку, карточки с геометрическими фигурами для каждой группы, материал в приложении, учебник математики 2 класс (автор Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н.), рабочие тетради, модели различных пирамид, модель египетской пирамиды, конструкторы «ТИКО» (серия «Геометрия») для каждой группы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Этап урока** | **Цель** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| 1 | Организационно-мотивационный этап | Концентрировать внимание на учителе и приготовиться к следующему этапу работы | 1.Хай файв  - Поприветствуйте друг друга: партнеры по плечу дайте пять друг другу; партнеры по лицу - ударьтесь кулачками и улыбнитесь друг другу; а теперь все вместе поприветствуйте друг друга, соприкасаясь правой рукой. | Учащиеся в ответ должны поднять руку и посмотреть на учителя |
| 2 | Актуализация знаний. | Повторить названия геометрических фигур***.***  Работать с информацией, представленной в форме загадки и изображения фигуры.  Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, формулировать собственное мнение и аргументировать его. | 1.Работа в группах.  Каждой группе выданы загадки о геометрических фигурах. Необходимо разгадать, о какой фигуре идет речь (*см. Приложение 1).* Все разгаданные фигуры появляются на слайдах(**слайд 1)**  2. «Джот тотс» («сортировка»)  Картинки с изображением этих фигур есть в каждой группе. (*Приложение 2*)  -Распределите геометрические фигуры на группы  -Сколько получилось групп?  - По какому признаку разделили? Обсудите внешние сходства и различия этих геометрических фигур.  (Плоская фигура всеми точками принадлежит одной плоскости. Объемная фигура не располагается на одной плоскости.) (Слайд 2)  . | Учащиеся читают загадки, находят ответ.  Учащийся под номером 1выкладывает все изображения геометрических фигур,  Все остальные сортируют карточки по заданию по группам. |
| 3 | Работа по теме урока | Участвовать в работе по нахождению информации  Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь (работать в группе).  Оценивать правильность выполнения заданий. | 1.Определение задач урока.  Сегодня у нас урок практической работы. Мы с вами узнаем какая фигура называется кубом, а какая пирамидой. как называются элементы этих фигур, научимся делать модели этих фигур из конструктора  2. Перед тем как приступить к работе послушайте, пожалуйста, сказку о геометрических фигурах (Приложение 3)  3. Минутка размышления.  - Если бы не было геометрических фигур… Рассказать партнеру по плечу  4. Работа с учебником стр 70 (Слайд 3, 4)  Сколько граней, ребер и вершин у куба?  5.«Тим чир»,физминутка (слайд 5)  - прыгните столько раз, сколько ребер у куба (12)  - присядьте столько раз. Сколько вершин у куба (8)  -хлопните столько раз, сколько граней у куба (6)  6. - Где мы в жизни можем встретить куб? (слайд 6)  Приведите друг другу примеры предметов кубической формы  - А теперь нам надо познакомиться с разверткой куба? На какое слово похоже слово развертка  -Давайте развернем куб и посмотрим, что получится (Слайд 7 )  7. Знакомство с пирамидой  -Египет славится своими пирамидами в городе Гиза. Еги́петские пирами́ды — величайшие архитектурные памятники Древнего Египта, среди которых одно из «семи чудес света» — пирамида Хеопса. Пирамиды представляют собой огромные каменные сооружения пирамидальной формы, использовавшиеся в качестве гробниц для фараонов Древнего Египта. Слово «пирамида» — греческое, означает многогранник. По мнению одних исследователей, большая куча пшеницы и стала прообразом пирамиды. По мнению других учёных, это слово произошло от названия поминального пирога пирамидальной формы. Всего в Египте было обнаружено 118 пирамид.  - У меня в руках модель египетской (слайд 8 )  8. Работа с учебником. Стр 80. Определить чем отличаются пирамиды (слайд 9) | Определяют задачи урока.  Высказывают свое мнение  Изучают материал учебника, находят ответ на вопрос  Включается музыка, дети начинают передвигаться по классу. Когда музыка остановится, замирают и слушают вопрос. Ответом на вопрос будет, какое-то число, количество движений которого надо выполнить  Выборочная работают с материалом учебника. Определяют, что пирамиды различаются по фигуре, которая лежит в ее основании. |
|  | Самостоятельное выполнение упражнений | Осуществлять взаимный контроль.  Оценивать правильность выполнения заданий | 1.Изготовить в группе модель куба и пирамиды из конструктора. Пирамида в каждой группе с разным основанием. | На выполнение задания дается 8-10 минут. Партнер 1 и 2 выполняют модель одной фигуры, 3 и 4 – другой фигуры. Правильность выполнения задания проверяется при обмене моделями |
|  | Повторение и закрепление ранее изученного материала (тренировочные упражнения) | Работать с информацией.  Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь  Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, формулировать собственное мнение и аргументировать его. | 1. Заполните карточку  1). Какая фигура в основании модели вашей пирамиды? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2).Сколько у пирамиды граней?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3) Как вы думаете как будет называться такая пирамида? \_\_\_\_\_\_\_\_\_  Слова для справок: треугольная, четырехугольная, пятиугольная, шестиугольная  Вывод: у нашей пирамиды в основании \_\_\_\_\_\_\_\_, пирамида имеет \_\_\_\_\_\_граней, поэтому называется - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. (*Приложение4*) | Обсуждают задачу в группе, находят варианты ответа |
|  | Итог урока | Подвести итог проделанной работе на уроке. | -Какая задача была поставлена на уроке?  - Чему учились на уроке?  - Трудно ли было?  - Что понравилось? | Учащиеся отвечают на вопросы, отличая новое от уже известного с помощью учителя. |
|  | Рефлексия, самооценка деятельности учащимися |  | **Структура 3-2-1**  Запишите в тетради  Запишите название: 3-х плоских фигур  2-х объемных фигур  1-геометрической фигуры, о которой не говорили на уроке | Учащиеся дают эмоциональную оценку своей деятельности на уроке |

1. Приложение 1. Отгадать загадки в группе.

**Группа 1**

Три вершины тут видны,  
Три угла, три стороны, -  
Ну, пожалуй, и довольно! -  
Что ты видишь? - ...  
(Треугольник)

Как его нам не вертеть  
Равных граней ровно шесть.  
С ним в лото сыграть мы сможем,  
Только будем осторожны:  
Он не ласков и не груб  
Потому что это… (куб).  
 **Группа 2**

Шесть тупых углов внутри  
На фигуре рассмотри  
И представь, что из квадрата  
Получили его брата.  
Слишком много здесь углов,  
Ты назвать его готов? (Многоугольник)  
Вновь беремся мы за дело,  
Изучаем снова тело:  
Может мячиком он стать  
И немного полетать.  
Очень круглый, не овал.  
Догадались? Это… (шар).  
**Группа 3**

Нет углов у меня   
И похож на блюдце я,   
На тарелку и на крышку,   
На кольцо, на колесо.   
Кто же я такой, друзья?   
Назовите вы меня! *Круг.*  
Египтяне их сложили  
И так ловко смастерили,  
Что стоят они веками.  
Догадайтесь, дети, сами  
Что же это за тела,  
Где вершина всем видна?  
Догадались? Из-за вида  
Всем известна… (пирамида).

**Группа 4**

Четыре угла и четыре сторонки,   
Похожи точно родные сестренки.   
В ворота его не закатишь, как мяч,   
И он за тобою не пустится вскачь.   
Фигура знакома для многих ребят.  
Его вы узнали? Ведь это … *Квадрат*

Присмотрись, стоит ведро -  
Сверху крышка, снизу дно.  
Два кружка соединили  
И фигуру получили.  
Как же тело называть?  
Надо быстро отгадать. (Цилиндр).  
**Группа 5**

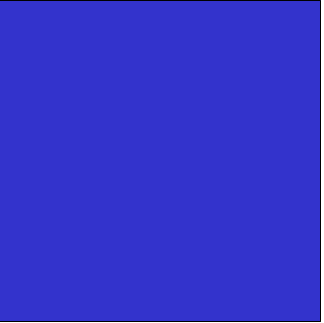
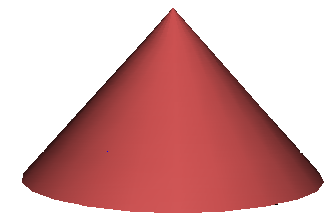
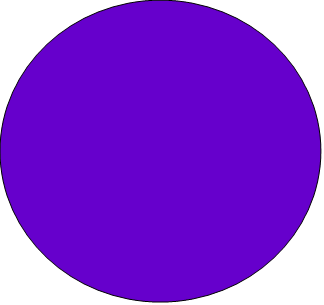
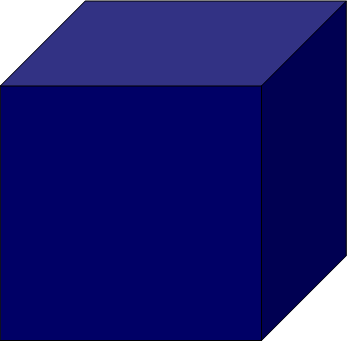
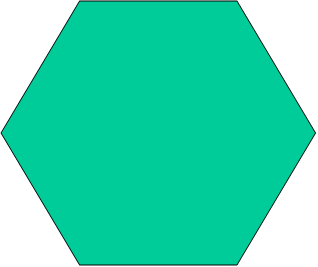
Растянули мы квадрат  
И представили на взгляд,  
На кого он стал похожим  
Или с чем-то очень схожим?  
Не кирпич, не треугольник -  
Стал квадрат… (прямоугольник).

Это, вроде бы, ведро,  
Но совсем другое дно:  
Не кружок, а треугольник  
Или даже шестиугольник.  
Очень тело уж капризно,  
Потому что это… (призма).  
**Группа 6**

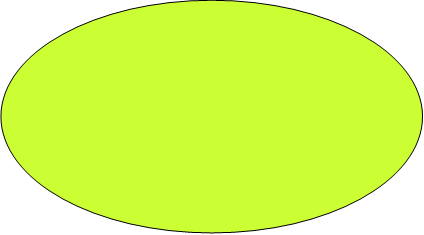
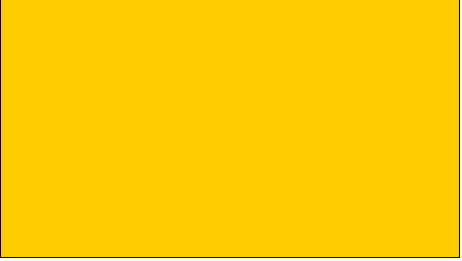
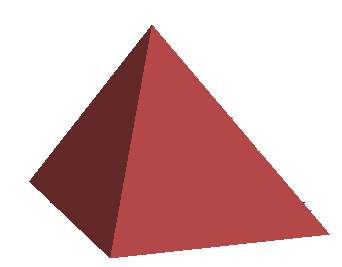
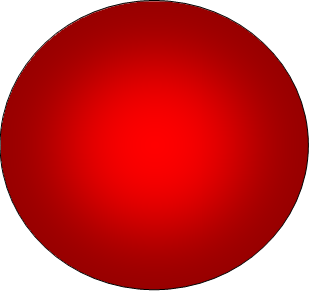
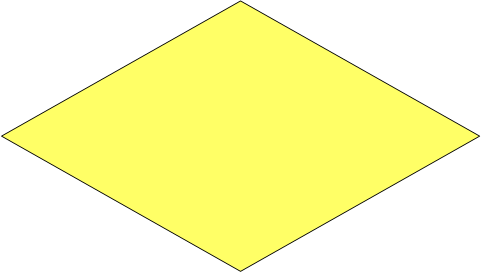
Если взял бы я окружность,  
С двух сторон немного сжал,  
Отвечайте дети дружно -  
Получился бы ...(овал)

Вот колпак на голове –   
Это клоун на траве.  
Но колпак не пирамида  
Это сразу, братцы, видно:  
Круг в основе колпака.  
Как же звать его тогда? (Конус).

**Приложение 2.** Карточки с изображением геометрических фигур

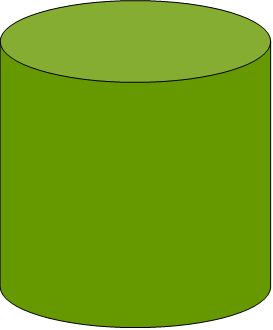
    

квадрат конус круг куб многоугольник

Овал пирамида прямоугольник ромб шар

треугольник ша



цилиндр

**Приложение 3**

**Сказка о геометрических фигурах.**

Однажды в математическом городе, на фигурной улице в теплом доме жили волшебные геометрические фигуры. И вот в один из дней они подняли между собой спор, кто из них лучше.

Квадрат говорит: - Я, самый лучший, у меня все стороны всегда равны, я очень точный во всем.

Его перебил круг: - не говори ерунды, кому нужны твои ровные углы? Вот я совсем без углов, круглый, веселый у меня нет не начала, ни конца!

Тут вмешались треугольники: - Не спорьте, все знают, что треугольники лучше всех мы можем меняться и быть с разными углами. С острыми, тупыми, и даже с одинаковыми углами как у квадрата!

Поднялся шум, крики, споры, прямоугольник хвалил себя, овал его перебивал и говорил, что лучше его нет. Только один ромб смотрел на них и молчал. Он не мог понять, что происходит. Подумав немного, он вмешался в их спор.

Зачем вы соритесь? – спросил ромб. Вы все хорошие фигуры и очень нужны человеку, люди всегда используют нас при строительстве. В каждом доме, есть что-то квадратное, круглое, прямоугольное или треугольное. Люди изучают нас, даже в школе. Они без нас не могут обойтись, мы им все нужны. Люди любят нас.

Фигуры молчали, они поняли, что важно не то, кто лучше или сильней, а главное, что ты кому-то нужен и кто-то нуждается в твоей помощи.

**Приложение 4.**

1) Какая фигура в основании модели вашей пирамиды? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2) Сколько у пирамиды граней?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3) Как вы думаете как будет называться такая пирамида? \_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Слова для справок: треугольная, четырехугольная, пятиугольная, шестиугольная**

**Вывод**: у нашей пирамиды в основании \_\_\_\_\_\_\_\_, пирамида имеет \_\_\_\_\_\_граней, поэтому называется - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_