2 класс

II полугодие

МАТЕМАТИКА

Технологическая карта № 9

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Числа от 1 до 100** *(70 часов)* | | |
| **Тема** | **Измерение геометрических фигур** *(2 часа)* | | |
| **Цели** | **Сформировать** представление о геометрических фигурах: прямоугольник, квадрат.  **Ввести** алгоритмизмерения геометрической фигуры**.**  **Научить** использовать приобретенные знания и умения при измерении и построении прямоугольника. | | |
| **Основное содержание темы** | Актуализация знаний о геометрических фигурах: ломаная линия, вершина ломаной линии, звено ломаной линии, замкнутая ломаная линия, незамкнутая ломаная линия, угол. Введение понятия: длина ломаной линии, прямоугольник, квадрат. Введение алгоритма построения прямоугольника  Измерение геометрических фигур: ломаная линия и прямоугольник. | | |
| **Термины и понятия** | *Длина, замкнутая ломаная линия, ломаная линия, незамкнутая ломаная линия, квадрат, прямой угол, прямоугольник, четырёхугольник.* | | |
| **Планируемый результат** | | | |
| **Личностные умения:**  • Проявлять:  - интерес к изучению темы;  - желание помочь Ане и Ване устранить недоразумение;  ***- проявлять творческое отношение к процессу определения размеров коврика для домика кота;***  **-** проявлятьосознание собственной успешности при изучении темы. | **Метапредметные умения**  **Познавательные** **умения:**  - раскрывать значения выражения «ломаная линия», «незамкнутая ломаная линия», «замкнутая ломаная линия», «длина ломаной линии», «прямой угол», «четырехугольник», «прямоугольник», «квадрат» и использовать их в активном словаре;  **-** определять длину ломаной линии и обосновывать своё мнение;  - определять различие прямоугольника и квадрата, и обосновывать своё мнение;  - определять условия построения прямоугольника и обосновывать своё мнение.  - ориентироваться в разных вариантах задания;  - ***использовать приобретённые знания для определения размера коврика для пола в домике кота.***  **Регулятивные умения:**  ***- выполнять учебное задание, используя алгоритм;***  **-** выполнять взаимопроверку учебного задания.  **-** соотносить поставленную цель и полученный результат деятельности;  **-** выполнять задание в соответствии с целью;  **-** выполнять учебное действие в соответствии с заданием.  **Коммуникативные умения:**  **-** формулировать понятные для партнера высказывания, с использованием математических терминов.  **-** оказывать необходимую взаимопомощь в рамках учебного сотрудничества. ***- адекватно использовать речевые средства для представления результата.*** | **Предметные умения:**  **-** называть известные геометрические фигуры;  - измерять длину ломаной линии, используя алгоритм;  - строить замкнутую ломаную линию и называть её;  - строить ломаную линию заданной длины и предлагать различные варианты построения;  - измерять каждую сторону геометрической фигуры и писать результат измерений;  ***- строить прямоугольник по заданным размерам.*** | |
| **Организация образовательного пространства** | | | |
| **Межпредметные связи** | **Ресурсы** | **Формы работы** | |
| ***Технология***  Тема: «Строительство».  ***ИЗО***  Тема: «Геометрический орнамент». | **Информационный материал:**  учебник «Математика» ч.2, Рабочая тетрадь №2, «Толковый словарь» Ожегова, электронная презентация.  **Интерактивный материал:**  таблица: геометрические фигуры, домик, коврик для домика.  **Раздаточный материал:**  чертёжный инструмент (треугольник, линейка), геометрические фигуры разных видов, карточки с учебными заданиями. | Фронтальная;  индивидуальная – ;  парная - ;  групповая - . | |
| **ТЕХНОЛОГИЯ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ** | | | |
| **I этап. Самоопределение к деятельности** | | | |
| **Цели деятельности** | **Ситуативное задание** | **Планируемый результат** | |
| •Мотивировать учащихся к изучению темы.  • Стимулировать эмоционально-ценностное отношение к проблеме Ани и Вани. | **Слайд 3**  Аня с Ваней собрались на день рождения к Маше и купили в подарок: Ваня **-** домик для котика, а Аня – коврик к нему. Но когда они стали укладывать коврик в домик, оказалось, что коврик не подходит по размеру и даже закрывает окна и вход домика. Это недоразумение расстроило ребят.  **-** Почему коврик не подошёл по размерам к домику? Можем ли мы сейчас помочь Ане и Ване исправить ситуацию? Что для этого нужно знать и уметь?  *Школьники предлагают разные версии, но дискуссии показывает, что детям пока не хватает определённых знаний и умений.*  Есть ли желание научиться подбирать размеры коврика, соответствующие полу домика для животного? | ***Личностные умения:***  **-** проявлять интерес к изучению темы и желание помочь ребятам. | |
| **II этап. Учебно-познавательная деятельность** | | | |
| **Цели деятельности** | **Учебные задания**  **на «знание» (З), «понимание» (П), «умение» (У)** | **Планируемый результат** | |
| **Блок А. Длина ломаной Слайд 4** | | | |
| **Цели:**  • Актуализировать знание об известных геометрических фигурах.  • Ввести:  - понятие «длина ломаной линии»;  - алгоритм измерения длины ломаной линии.  • Научить:  - раскрывать значения выражения «ломаная линия», «незамкнутая ломаная линия», «замкнутая ломаная линия», «длина ломаной линии» и использовать их в активном словаре;  - определять замкнутую/незамкнутую ломаную линию и количество звеньев, из которых она состоит, и обосновывать своё мнение;  **-** определять длину ломаной линии и обосновывать своё мнение;  **-** называть известные геометрические фигуры;  - называть замкнутые ломаные линии, незамкнутые ломаные линии;  - рассказывать алгоритм измерения ломаной линии;  - измерять длину ломаной линии, используя алгоритм;  - строить замкнутую ломаную линию и называть её;  - строить ломаную линию заданной длины и предлагать различные варианты построения;  - выполнять учебное задание, используя алгоритм;  **-** выполнять взаимопроверку учебного задания;  **-** формулировать понятные для партнера высказывания, с использованием математических терминов. | **Слайд 5**  ***Актуализация знаний***  ***Задание*** ***1*** (***З***) •  ***а)*** Назовите известные вам геометрические фигуры:  1. 2. 3. 4. • 5. прямая отрезок круг луч ломаная линия  **Слайд 6**  ***б)*** Назовите номер геометрической фигуры, которая является:  - замкнутой ломаной;  - незамкнутой ломаной.  1. 2. 3.  *в)* Назовите различие замкнутой и незамкнутой ломаной линии *(незамкнутая ломаная линия – геометрическая фигура, которая состоит из точек, соединённых отрезками; замкнутая ломаная линия – ломаная линия, у которой конец её последнего звена совпадает с началом первого звена).*  ***Задание 2 (З)*** *Учебник, с. 64, №1.* **Слайд 7**  C:\Users\802128\Pictures\март 16видео\IMG_9307.JPG  Назовите геометрические фигуры.  Назовите вид ломаной.  **Слайд 8**  ***Задание*** ***3*** *(****П****)*  Можно ли утверждать, что эта геометрическая фигура является незамкнутой ломаной? Обоснуйте своё мнение.  **Слайд 9**  Верно ли, что замкнутая ломаная линия имеет восемь звеньев? Обоснуйте своё мнение.  ***Задание 4 (У)* (*на карточках)***  http://edu.znate.ru/tw_files2/urls_39/21/d-20832/20832_html_6152ad4b.gif  Определите незамкнутую ломаную линию, состоящую из 4 звеньев, и обведите зелёным цветом.  **Слайд 10**  **Сообщение учителя**  ***Алгоритм измерения ломаной линии***  *Для того чтобы измерить ломаную линию надо:*   * *установить количество звеньев ломаной;* * *измерить длину каждого звена;* * *оформить запись измерения.* * *результаты измерений сложить;* * *оформить запись измерения.*   Например, незамкнутая ломаная АБВГ.  В Г 1. Ломаная имеет 3 звена АБ, БВ, ВГ.  2. Длина звена АБ = 2 см, БВ = 3 см, ВГ = 5 см.  А Б 3. 2+3+5=10 (см)  4. Незамкнутая ломаная АБВГ = 10 см  ***Задание 5 (З)*** *Учебник, с. 63 .* **Слайд 11**  Рассмотрите рисунок в рамке и назовите геометрическую фигуру.    Назовите вид ломаной (*незамкнутая).*  Назовите порядок действий (алгоритм) при измерении ломаной.  ***Задание*** ***6*** (***П***)  Можно ли не измеряя длину каждого звена, определить длину ломаной линии? Обоснуйте свое мнение.  ***Задание 7 (У)*** *Учебник, с.64, №2.* **Слайд 12**  Определите длину ломаной линии, используя известный алгоритм.    ***Задание 8 (У)*** *с взаимопроверкой.*  Постройте замкнутую ломаную линию из 2 звеньев и назовите ее.  ***Задание 9 (У****) с взаимопроверкой.*  Постройте незамкнутую ломаную линию из 3 звеньев длиной 7см.  Предложите другие варианты ломаной линии такой же длины. | | ***Диагностические задания:***  1. Постройте замкнутую ломаную линию из 4 звеньев и назовите её.  2. Постройте незамкнутую ломаную АБСД, где АБ = 4 см, БС = 2 см, СД = 6 см.  Определите её длину.  **Познавательные умения:**  - раскрывать значения выражения «ломаная линия», «незамкнутая ломаная линия», «замкнутая ломаная линия», «длина ломаной линии» и использовать их в активном словаре;  - определять замкнутую/незамкнутую ломаную линию и количество звеньев, из которых она состоит, и обосновывать своё мнение;  **-** определять длину ломаной линии и обосновывать своё мнение.  **Регулятивные** **умения:**  **-** выполнять учебное задание, используя алгоритм;  **-** выполнять взаимопроверку учебного задания.  **Коммуникативные** **умения:**  **-** формулировать понятные для партнера высказывания, с использованием математических терминов.  **Предметные умения:**  **-** называть известные геометрические фигуры;  - называть замкнутые ломаные линии, незамкнутые ломаные линии;  - рассказывать алгоритм измерения ломаной линии;  - измерять длину ломаной линии, используя алгоритм;  - строить замкнутую ломаную линию и называть её;  - строить ломаную линию заданной длины и предлагать различные варианты построения. |
| **Блок Б. Прямоугольник. Квадрат Слайд 14** | | | |
| **Цель:**  • Актуализировать знания о прямом угле, четырехугольнике, прямоугольнике.  • Ввести:  - понятие «прямоугольник», «квадрат»;  - алгоритм построения прямоугольника.  • Научить:  - раскрывать значения выражения «прямой угол», «четырехугольник», «прямоугольник», «квадрат» и использовать их в активном словаре;  - определять прямоугольник и обосновывать своё мнение;  - определять различие прямоугольника и квадрата, и обосновывать своё мнение;  - определять условия построения прямоугольника и обосновывать своё мнение;  - называть геометрические фигуры, имеющие: один прямой угол; два прямых угла; четыре прямых угла;  - определять, прямоугольник, квадрат и обводить его;  - рассказывать алгоритм построения прямоугольника;  - измерять каждую сторону геометрической фигуры и писать результат измерений;  - строить прямоугольник, заданных размеров, используя известный алгоритм и чертёжный треугольник;  - строить квадрат, используя собственные данные;  - определять количество квадратов и прямоугольников в геометрической фигуре;  **-** выполнять учебное задание, используя алгоритм;  **-** выполнять взаимопроверку учебного задания;  **-** оказывать необходимую взаимопомощь в рамках учебного сотрудничества. | ***Задание 1 (З)***  Назовите значение выражения «луч», «вершина», «прямой угол», «четырехугольник», «прямоугольник» *(прямой угол – это геометрическая фигура, у которой угол соответствует углу чертёжного треугольника; четырехугольник – это многоугольник, содержащий четыре вершины и четыре стороны*; *прямоугольник - геометрическая фигура, у которой четыре прямых угла).*  ***Задание 2 (З)*** *Учебник, с. 75, №1.* **Слайд 15**  Рассмотрите на чертеже геометрические фигуры и назовите их одним словом *(четырёхугольники).*    Назовите номер геометрической фигуры, имеющей:  - один прямой угол;  - два прямых угла;  - четыре прямых угла.  **Слайд 16**  Назовите четырехугольник, имеющий все прямые углы, используя правило (*прямоугольник*).  ***Задание 3 (П)* Слайд 17**  &Pcy;&rcy;&yacy;&mcy;&ocy;&ucy;&gcy;&ocy;&lcy;&softcy;&ncy;&acy;&yacy; &tcy;&rcy;&acy;&pcy;&iecy;&tscy;&icy;&yacy;  Является ли четырехугольник прямоугольником? Обоснуйте свое мнение.  ***Задание 4 (У)***  http://rthereranup.science/pic-festival.1september.ru/articles/411730/img1.gif  Определите прямоугольники и закрасьте их синим цветом.  ***Задание 5 (З)*** *Учебник, с. 75, №2.* **Слайд 18**    Рассмотрите геометрические фигуры и назовите их одним словом *(четырёхугольники).*  Назовите геометрические фигуры синего цвета (прямоугольники)  Назовите геометрические фигуры зелёного цвета.  Назовите прямоугольник, у которого все стороны равны *(квадрат).*  ***Задание 6 (П)*** *Учебник, с. 75, №2.* **Слайд 19**  Является ли квадратом любой прямоугольник? Обоснуйте свое мнение.  ***Задание 7 (У)***  *с взаимопроверкой.*  Измерьте длину каждой стороны первой геометрические фигуры и напишите результат.  Назовите результат измерений.  Квадрат: АБ = 3см, БВ = 3см, ВД=3см, ДА = 3 см.  Измерьте длину каждой стороны второй геометрические фигуры и напишите результат.  Назовите результат измерений  Прямоугольник: КЛ = 4см, ЛМ = 2см, МН = 4см, НК = 2см.  **Слайд 20**  **Сообщение учителя**  ***Алгоритм******построения прямоугольника***  *Чтобы построить прямоугольник надо:*   * *поставить точку А;* * *построить от неё вправо отрезок по линейке и поставить точку Б;* * *от точки А построить вниз отрезок под прямым углом, используя чертёжный треугольник, и поставить точку Д;* * *от точки Б построить вниз отрезок под прямым углом, используя чертёжный треугольник, и поставить точку С, так, чтобы АД = БС;* * *соединить точки Д и С по линейке.* * *назвать полученную геометрическую фигуру.*   ***Задание 8 (З)***  Расскажите алгоритм построения прямоугольника.  ***Задание 9 (П)***  Можно ли построить прямоугольник, не используя чертёжный треугольник? Обоснуйте свое мнение.  ***Задание 10 (У)*** *с взаимопроверкой.*  Постройте прямоугольник, у которого длина будет равна 6 см, а ширина – 2 см, и назовите его.  ***Задание 11 (У)*** *с взаимопроверкой.*  Постройте квадрат, используя собственные данные.  ***Задание 12 (У)***  Определите количество квадратов и прямоугольников в геометрической фигуре  А О Б  Г Д В | | ***Диагностические задания:***  Постройте в данном прямоугольнике прямую линию так, чтобы она разделила его на два квадрата.  **Познавательные умения:**  - раскрывать значения выражения «прямой угол», «четырехугольник», «прямоугольник», «квадрат» и использовать их в активном словаре;  - определять прямоугольник и обосновывать своё мнение;  - определять различие прямоугольника и квадрата, и обосновывать своё мнение;  - определять условия построения прямоугольника и обосновывать своё мнение.  **Регулятивные умения:**  **-** выполнять учебное задание, используя алгоритм;  **-** выполнять взаимопроверку учебного задания.  **Коммуникативные умения:**  **-** оказывать необходимую взаимопомощь в рамках учебного сотрудничества.  **Предметные умения:**  - называть геометрические фигуры, имеющие: один прямой угол; два прямых угла; четыре прямых угла;  - определять, прямоугольник, квадрат и обводить его;  - рассказывать алгоритм построения прямоугольника;  - измерять каждую сторону геометрической фигуры и писать результат измерений;  - строить прямоугольник, заданных размеров, используя известный алгоритм и чертёжный треугольник;  - строить квадрат, используя собственные данные;  - определять количество квадратов и прямоугольников в геометрической фигуре. |
| **Блок К. Диагностика качества освоения темы** | | | |
| **Цели:**  Установить степеньосвоения темы, а именно:  **-** определять длину ломаной линии;  **-** чертить и называть геометрические фигуры: прямоугольник, квадрат;  • выполнять задание в соответствии с целью. | **Контрольное задание**  1. Определите длину ломаной линии АВСД.  2. Постройте прямоугольник, длина которого равна 8 см, а ширина – 2 см.  3. Постройте квадрат со стороной 5 см. | **Регулятивные умения:**  **-** выполнять задание в соответствии с целью.  **Предметные** **умения:**  **-** определять длину ломаной линии;  **-** чертить и определять геометрические фигуры: прямоугольник, квадрат. | |
| **III этап. Интеллектуально-преобразовательная деятельность** | | | |
| **Цели деятельности** | **Варианты заданий** | **Планируемый результат** | |
| • Стимулировать интерес к процессу определения размеров коврика для домика кота***.***  • Научить:  **-** ориентироваться в разных вариантах выполнения задания;  - планировать свое действие в соответствии с учебным заданием;  - использовать приобретённые знания для определения размера коврика для пола в домике кота.  - строить прямоугольник по заданным размерам.  **-** представлять результат своей деятельности. | Этап интеллектуально-преобразовательной деятельности включает:   * ***выбор варианта задания*** (информативный, импровизационный, эвристический); * ***выбор способа деятельности*** (индивидуальный или коллективный); * ***самоорганизацию*** по выполнению задания:   - планирование деятельности;  - выполнение задания;  - представление результатов деятельности.  ***Ситуативное задание* Слайд 21**  Аня с Ваней собрались на день рождения к Маше и купили в подарок: Ваня **-** домик для котика, а Аня – коврик к нему. Но когда они стали укладывать коврик в домик, оказалось, что коврик не подходит по размеру и даже закрывает окна и вход домика. Это недоразумение расстроило ребят.  ***Информативный вариант* Слайд 22**  Длина пола в домике для котика 30 см, а ширина – 20 см. Измерьте длину и ширину данного коврика для домика и отрежьте лишнее. Проверьте, подходит ли коврик для пола в домике кота.  ***Импровизационный вариант***  Длина пола в домике для котика 30 см, а ширина – 20 см. Постройте прямоугольник со сторонами 30 см и 20 см. Проверьте, подходит ли коврик для пола в домике кота.  ***Эвристический вариант***  Измерьте длину и ширину пола в домике для котика и постройте прямоугольник, соответствующий размерам коврика. Проверьте, подходит ли коврик для пола в домике кота. | **Личностные умения:**  **-** проявлять творческое отношение к процессу определения размеров коврика для домика кота***.***  **Познавательные умения:**  - ориентироваться в разных вариантах задания;  - использовать приобретённые знания для определения размера коврика для пола в домике кота.  **Регулятивные умения:**  **-** выполнять учебное действие в соответствии с заданием.  **Коммуникативные умения:**  **-** адекватно использовать речевые средства для представления результата.  **Предметные умения:**  - строить прямоугольник по заданным размерам. | |
| **IV этап. Рефлексивная деятельность** | | | |
| **Цели деятельности** | **Самоанализ и самооценка ученика** | **Результат деятельности** | |
| Научить:  **-** соотносить полученный результат с поставленной целью;  **-** оценивать результат своей деятельности. | **Самоанализ Слайд 23**  Закончите предложения (ответьте друг другу):  ***1. Чтобы определить длину и ширину геометрической фигуры, …..(их надо измерить).***  **2. *Чтобы определить подходит ли коврик для пола в домике кота, надо …..(измерить его длину и ширину).***  **Самооценка Слайд 24**  Выберите и покажите соответствующий сигнал:   |  |  | | --- | --- | |  | Я доволен(на) тем, что определил (-а) размеры готового коврика для пола в домике кота. | |  | Я доволен(на) тем, что определил (-а) размеры коврика для пола в домике кота. | |  | Я доволен(на) тем, что **сам** определил (-а) размеры коврика для пола в домике кота. |   **Слайд 25** | **Личностные умения:**  **-** проявлятьосознание собственной успешности при изучении темы.  **Регулятивные умения:**  - соотносить поставленную цель и полученный результат деятельности;  - оценивать результат собственной деятельности. | |
| **Цели деятельности** | **Самоанализ и самооценка учителя** | **Результат деятельности** | |
| • Соотнести полученный результат с поставленной целью.  • Оценить результат своей деятельности**.** | **Цели темы:**  **Сформировать** представление о геометрических фигурах: ломаная, прямоугольник, квадрат.  **Ввести** алгоритм измерения геометрической фигуры**.**  **Научить** использовать приобретенные знания и умения при измерении и построении прямоугольника.  **Ключевые умения**  **Личностные умения:**  - *проявлять творческое отношение к процессу определения размеров коврика для домика кота****.***  **Познавательные умения:**  - *использовать приобретённые знания для определения размера коврика для пола в домике кота.*  **Регулятивные умения:**  *- выполнять учебное задание, используя алгоритм.*  **Коммуникативные умения:**  *- адекватно использовать речевые средства для представления результата.*  **Предметные умения:**  - *строить прямоугольник по заданным размерам.* | ***\*Заполняется учителем после освоения темы учащимися.*** | |