**Открытый урок по математике. 3 класс. Программа «Школа России».**

**Разработка учителя начальных классов**

**МБОУ «Гимназия № 3 г. Дубна Московской области»**

**Ефремовой Марины Ивановны**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема урока** | **Периметр прямоугольника. Способы его вычисления. Взаимосвязь между длиной, шириной и площадью прямоугольника. Пропедевтика понятия «Подобные фигуры».**  **Билеты Банка России. Билет Банка 3 класса «В». Форма. Размер. Назначение.**  **Элементы заданий ВПР по нахождению периметра прямоугольника и использования купюры номинацией 100 рублей.** |
| **Задачи урока** | Предметные: Измерять площадь фигур с помощью разбивки на квадратные сантиметры.  Представлять информацию о длине сторон прямоугольника и его площади.  Находить периметр и площадь прямоугольника по длине его смежных сторон.  Пропедевтика понятия «Подобные фигуры».  Определять назначение, форму, размер Билетов Банка России (номинация 1000рублей, 100 рублей). Сравнение размеров, сравнение площади данных билетов методом наложения. Знакомство с водяными знаками.  Билет Банка 3 класса «В». Форма. Размер. Назначение.  Решение заданий ВПР по нахождению периметра прямоугольника и использования купюры номинацией 100 рублей (функциональная финансовая грамотность).  Личностные УУД: проявлять внимание и интерес к учебному процессу, умение анализировать, оценивать ситуацию, выражать доброжелательное отношение к учебному процессу, оценивать собственную учебную деятельность, свои достижения, проявлять самостоятельность, инициативу, ответственность, сравнивать разные точки зрения, считаться с мнением другого, умение ясно и точно излагать свои мысли  Метапредметные УУД:  Регулятивные УУД:  Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей. Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем.  Познавательные УУД:  Выделять существенную информацию из текстов задач,  из формулировок учебных заданий. Осуществлять синтез как составление целого из частей.  Коммуникативные УУД:  Допускать возможность существования различных точек зрения. Строить понятные для партнёра высказывания.  Задавать вопросы  Контролировать действия партнёра  Использовать речь для регуляции своего действия. |
|  | Выводить правило вычисления площади прямоугольника. Совершенствовать вычислительные навыки. Решать задачи в аспекте финансовой грамотности. |
| **Оборудование** | 1.Учебник «Математика 3 класс» Истоминой Н.Б., часть 1.  2. Раздаточный материал (прямоугольник, шестиугольник, круг, треугольник из набора «Учись считать»).  3.Наборы Билетов Банка России номинацией 1000 р.,  500 р., 200 р., 100 р., 50 р. и Билетов Банка 3 класса «В».  4. ВПР «Математика» 4 класс. Вариант 3, задание 3, 5 (ксерокопия).  5. Справочная информация по денежным купюрам. |
| **План урока с хронометражем** |  |
| 1 Самоопределение к деятельности (орг. момент) | 1 минута |
| 2. Активизация мыслительной деятельности по методике Р. Кавашима. | 3 минуты |
| 3 Постановка учебной задачи. | 2 минуты |
| 4 Работа с информацией. | 7 минут |
| 5 Первичное закрепление | 5 минут |
| 6.Психомоторика. | 2 минуты |
| 7. Нахождение площади фигуры и площади прямоугольника в варианте 3 ВПР. | 5 минут |
| 8. Включение в систему знаний и закрепление на основе измерения размеров денежных купюр. | 6 минут |
| 9. Решение задач из раздела финансовой грамотности. | 6 минут |
| 10. Домашнее задание | 1 минута |
| 11 Рефлексия | 3 минуты |
| 12. Резервное время для дополнительной информации о купюрах. |  |

**Ход урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Теоретическое обоснование |
| **1 Самоопределение к деятельности** | Сегодня на уроке мы, наконец-то, узнаем, как найти площадь прямоугольника просто и быстро.  Поговорим о том, как и где можно применять эти знания в нашей жизни.  Заглянем в 4 класс и, на основе полученных знаний на уроке, уже сможем решить некоторые задания из ВПР 4 класса.  По-новому посмотрим на банковские билеты. | Подготовка класса к работе.  Запись числа и классной работы. | **Личностные:** самоопределение;  **Регулятивные:** целеполагание;  **Коммуникативные**: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками  Настрой на работу. |
| **2. Активизация мыслительной деятельности по методике Р. Кавашима.** | Давайте подготовим наши головы к плодотворной работе и решим несложные задания по теме «Умножение и деление», «Решение простых уравнений»  . | Рабочая тетрадь, с.35. №85, с.37, №91, 92.  Работа по цепочке. | **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.  **Познавательные:** логические-анализ объектов с целью выделения признаков.  Классификация – задания «Раздели на группы», «Найди лишнее» |
| **3 Постановка учебной задачи.** | А теперь найдите на с.36, №88.  Давайте выполним задания этого упражнения.  Среди фигур раздаточного материала найдите фигуру, подобную одной из синих фигур. Подобная фигура – это фигура имеющая такую же форму, но она может быть другого цвета и размера.  Что вы можете о ней сказать? | Рабочая тетрадь, с.36, №88.Выполнение задания.  Нахождение среди фигур раздаточного материала фигуры, подобной одной из синих фигур.  Характеристика этой фигуры:  Это-прямоугольник,  Стороны равны 3 и 6 см.  Его периметр равен 18 см.  Можно найти его площадь, разбив на квадратные см. | **Регулятивные:** целеполагание.  Ведение проблемного диалога |
| **4 Работа с информацией.**  **Измерение площади прямоугольника по формуле.** | А как можно найти площадь прямоугольника быстро и просто?  Об этом нам с вами расскажет учебник.  Учебник, с.60. | Чтение учебного материала на с.60, осознание выводов. Чтение правила. Обращаем внимание на понятие «Одинаковые единицы» и повторение понятия «Единицы площади – кв.см».  Вывод:  Можно для нахождения площади прямоугольника обойтись без разбивки прямоугольника на квадраты. Для этого нужно знать длину и ширину прямоугольника и выполнить действие умножения по формуле  - чтобы найти площадь прямоугольника, нужно его длину умножить на ширину.  Вы так и сделаете, выполняя дома задание на с.60. №1,2. | **Регулятивные*:*** способность самостоятельно извлекать информацию из источника;  планирование, прогнозирование;  Логические- решение проблемы, выдвижение гипотез и их обоснование. |
| **5 Первичное закрепление** | Запись формулы в тетрадь  S = a · b  Выполнение чертежа прямоугольника, конгруэнтного прямоугольнику из раздаточного материала, нахождение его площади по формуле.  Повторим правило нахождения площади прямоугольника хором. | Ученики работают в тетради:  Запись формулы в тетрадь  S = a · b  Выполнение чертежа прямоугольника, равного прямоугольнику раздаточного материала.  а= 3 см  в=6 см  S = a · b  S = 3·6=18 кв.см  Повторяем правило нахождения площади хором. | **Регулятивные:**планирование.  Самостоятельная работа.  **Познавательные***:* умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание, рефлексия способов и условий действия;  **Коммуникативные**: управление поведением партнёра- контроль, коррекция.  Работа с учебником.  Групповая работа. |
| **6.Психомоторика**. |  | Учащиеся выполняют физические упражнения по заданию учителя. | Релакс, восстановление умственной и физической активности. |
| **7. Нахождение площади фигуры и площади прямоугольника в варианте 3 ВПР.** | Перед вами, ребята, один из вариантов ВПР за начальную школу, который вы будете выполнять в 4 классе. И уже сегодня вы сможете решить задание №5, на основе знаний, которые вы получили по теме «Площадь фигуры» и «Площадь прямоугольника».  Выполнение задания №5, Варианта 3 ВПР 4 класса. | Находим площадь фигуры в №5,1), сосчитав квадратные см.  №5, 1)  Учащиеся считают квадратные см на клетчатом поле. Площадь данной фигуры 13 кв.см.  Теперь посоветуйтесь с соседом и постройте прямоугольник по заданию 5, 2).  Учащиеся дополняют данную фигуру до прямоугольника. Определяют длину сторон: а=4 см  в=5 см  Повторяют формулу нахождения прямоугольника.  Высчитывают площадь: 4·5=20 кв.см  Сопоставляют результат с условием задания. | **Коммуникативные**: управление поведением партнёра- контроль, коррекция.  Парная работа.  **Регулятивные:** планирование, прогнозирование - Ставить новые учебные задачи в сотрудничестве с учителем.  Проблемный диалог.  **Познавательное-логическое УУД** решение проблемы, выдвижение гипотез и их обоснование. |
| **8. Включение в систему знаний и закрепление на основе измерения размеров денежных купюр.** | Что ещё имеет форму прямоугольника?  Демонстрация различных Билетов Банка России и Билета Банка 3 класса «В».  Сравните площади купюр Банка России. Какая из предложенных купюр имеет большую площадь? Как это можно определить проще всего?  Правильно, наложением.  Можно ли посчитать, какова их площадь?  Правильно, пока не можем, так как не умеем умножать 15см на 6 см5 см.  Предлагаю найти площадь Билета Банка 3 класса «В». И если вы сможете высчитать данную площадь в течение 30 секунд, напишите её на оборотной стороне.  Кто справился – одержал первую победу и получает данную купюру в личное пользование. | Называются предметы, имеющие прямоугольную форму.  Учащиеся рассматривают купюры, сравнивают размеры банкнот номинацией 1000 р., 500 р., 200 р., 100 р., 50 р.  Методом наложения сравниваем площади фигур. Делаем вывод: площадь купюры 1000 рублей больше площади купюры 100 рублей. Купюры 500рублей, 200 рублей, 50 рублей имеют одинаковую площадь. Но высчитать по формуле мы пока не можем, потому что не хватает знаний для выполнения действия умножения 15см на 6 см 5 см.  Можем посчитать площадь Билета Банка 3 класса «В».  Она равна 9 ·4=36 кв.см  Пишем на обороте что получилось.  Проверьте: Площадь данной купюры равна 36 кв.см.  (Кто посчитал правильно, купюру берёт себе). | **Познавательные УУД -** осуществлять синтез как составление целого из частей.  **Регулятивные:** контроль, оценка,    Дифференциация по степени самостоятельности при решении задачи. |
| **9. Решение задач из раздела финансовой грамотности.**  **10. Домашнее задание.** | Отвечаем на вопросы о назначении купюры в 100 рублей. Что мы можем купить на эти деньги?  Перед вами на с.19 в №3 ещё одно задание из ВПР. Давайте решим предлагаемую задачу.    Повторяется домашнее задание.  Дополнительно: попробовать определить дома площадь купюр, исследуемых на уроке.  Посмотреть, что ещё можно купить на 100 рублей, 200, 500, 1000 рублей. Много ли можно купить на 50 рублей?  Всем вам я подготовила дополнительную информацию о денежных банкнотах. На внеурочной деятельности мы ещё раз рассмотрим купюры и узнаем дополнительно много нового. | Дети отвечают на вопросы о назначении купюры в 100 рублей и что они могут купить на эти деньги.  Учащиеся решают задачу на с.19 в №3 из ВПР.  Записывают на листе:   1. 24+23=47 (рублей) стоит покупка. 2. 100-47=53(рубля)-сдача. 3. Ответ: 53 рубля. | **Регулятивные:** контроль, оценка, коррекция, выделение и осознание того, что уж усвоено и что ещё подлежит усвоению;  **Личностные:** самоопределение  Самостоятельная работа . |
| **11. Рефлексия.** | Какие правила мы вывели в исследовательской работе?  Как вы оценили свою работу на уроке?  Вам было легко или были трудности? | Нахождение площади прямоугольника по формуле легко и просто.  Но пока не хватает знаний высчитать площадь любого прямоугольника. | **Коммуникативные:**умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;  **Познавательные *:*** рефлексия;  **Личностные :** смыслообразование  Фронтальная работа. |
| **12. Резервное время для дополнительной информации о купюрах.** | В резервное время рассматриваем купюры разного достоинства.  Приводим синонимы для слова купюра – банкнота, билет, в просторечии – «денежка».  Что изображено на купюрах, водяные знаки.  **1000 рублей**:  На лицевой стороне тысячерублёвой купюры:  памятник Ярославу Мудрому в фигурной рамке и название города на ленте под ним;  часовня иконы Казанской Божьей Матери и Ярославский кремль на дальнем плане;  герб Ярославля – медведь с секирой на плече;  На оборотной стороне тысячерублёвой купюры изображена церковь Иоанна Предтечи и 45-метровая колокольня, воздвигнутые в XVII веке  **500 рублей**:  Лицевую сторону украшает изображение порта в городе Архангельске, на переднем плане которого памятник Петру I. На оборотной стороне изображен Соловецкий монастырь.  **200 рублей**:  На банкноте размещены символы Севастополя. На лицевой стороне изображен памятник затопленным кораблям, на оборотной - вид на Херсонес. **100 рублей**:  На обеих сторонах купюры изображено здание, являющееся одним из символов Москвы - ГАБТ России.(Государственный академический Большой театр России). Лицевую сторону украшает скульптурная группа, возвышающаяся над колоннами центрального входа, на фоне фрагмента фасада. На обратной стороне размещён панорамный вид на театр и прилегающий к нему скверик, открывающийся со стороны Театральной площади. Центральное место на аверсе купюры сто рублей занимает статуя античного бога Аполлона управляющего колесницей запряжённой четвёркой коней. Изображённая квадрига использовалась в Древнем Риме для триумфальных шествий, так же на них устраивались состязания.  **50 рублей**:  На внешней стороне изображены достопримечательности Санкт-Петербурга: статуя, установленная у Ростральной колонны, и Петропавловский собор. Если присмотреться, то покажется, что на правой ступне статуи шесть пальцев, а не пять. Это тень, которую художник изобразил штрихами.  На оборотной стороне – все та же Ростральная колонна и здание биржи в городе на Неве. | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **1000 рублей**:  На лицевой стороне тысячерублёвой купюры:  памятник Ярославу Мудрому в фигурной рамке и название города на ленте под ним;  часовня иконы Казанской Божьей Матери и Ярославский кремль на дальнем плане;  герб Ярославля – медведь с секирой на плече;  На оборотной стороне тысячерублёвой купюры изображена церковь Иоанна Предтечи и 45-метровая колокольня, воздвигнутые в XVII веке  **500 рублей**:  Лицевую сторону украшает изображение порта в городе Архангельске, на переднем плане которого памятник Петру I. На оборотной стороне изображен Соловецкий монастырь.  **200 рублей**:  На банкноте размещены символы Севастополя. На лицевой стороне изображен памятник затопленным кораблям, на оборотной - вид на Херсонес. **100 рублей**:  На обеих сторонах купюры изображено здание, являющееся одним из символов Москвы - Государственный академический Большой театр России. Лицевую сторону украшает скульптурная группа, возвышающаяся над колоннами центрального входа, на фоне фрагмента фасада. На обратной стороне размещён панорамный вид на театр и прилегающий к нему скверик, открывающийся со стороны Театральной площади. Центральное место на аверсе купюры сто рублей занимает статуя античного бога Аполлона управляющего колесницей запряжённой четвёркой коней. Изображённая квадрига использовалась в Древнем Риме для триумфальных шествий, так же на них устраивались состязания.  **50 рублей**:  На внешней стороне изображены достопримечательности Санкт-Петербурга: статуя, установленная у Ростральной колонны, и Петропавловский собор. Если присмотреться, то покажется, что на правой ступне статуи шесть пальцев, а не пять. Это тень, которую художник изобразил штрихами.  На оборотной стороне – все та же Ростральная колонна и здание биржи в городе на Неве. | **1000 рублей**:  На лицевой стороне тысячерублёвой купюры:  памятник Ярославу Мудрому в фигурной рамке и название города на ленте под ним;  часовня иконы Казанской Божьей Матери и Ярославский кремль на дальнем плане;  герб Ярославля – медведь с секирой на плече;  На оборотной стороне тысячерублёвой купюры изображена церковь Иоанна Предтечи и 45-метровая колокольня, воздвигнутые в XVII веке  **500 рублей**:  Лицевую сторону украшает изображение порта в городе Архангельске, на переднем плане которого памятник Петру I. На оборотной стороне изображен Соловецкий монастырь.  **200 рублей**:  На банкноте размещены символы Севастополя. На лицевой стороне изображен памятник затопленным кораблям, на оборотной - вид на Херсонес. **100 рублей**:  На обеих сторонах купюры изображено здание, являющееся одним из символов Москвы - Государственный академический Большой театр России. Лицевую сторону украшает скульптурная группа, возвышающаяся над колоннами центрального входа, на фоне фрагмента фасада. На обратной стороне размещён панорамный вид на театр и прилегающий к нему скверик, открывающийся со стороны Театральной площади. Центральное место на аверсе купюры сто рублей занимает статуя античного бога Аполлона управляющего колесницей запряжённой четвёркой коней. Изображённая квадрига использовалась в Древнем Риме для триумфальных шествий, так же на них устраивались состязания.  **50 рублей**:  На внешней стороне изображены достопримечательности Санкт-Петербурга: статуя, установленная у Ростральной колонны, и Петропавловский собор. Если присмотреться, то покажется, что на правой ступне статуи шесть пальцев, а не пять. Это тень, которую художник изобразил штрихами.  На оборотной стороне – все та же Ростральная колонна и здание биржи в городе |