Технологическая карта

по математике для учащихся 2 класса

|  |  |
| --- | --- |
| Учитель | Кривошеина Ольга Ивановна |
| Класс | 2 |
| УМК | ОС «Школа 2100» Демидова Т.Е., Козлова С.А., Тонких А.П. |
| Тема | Площадь прямоугольника. |
| Цели | Сформировать способность к вычислению площади прямоугольника, ввести в речевую практику термин “формула”. Способствовать формированию личностных и метапредметных универсальных учебных действий на уроке. Развивать самостоятельность суждений, поиска знаний. Учить сотрудничеству через работу в парах, сохраняя и укрепляя здоровье учащихся. |
| Тип урока | урок открытия нового знания. |
| Образовательная форма | Фронтальная, парная |
| Технологии | Технология игрового моделирования. Здоровьесберегающая технология  Технология проблемно-диалогического обучения Технология оценивания учебных успехов учащегося |
| Планируемые результаты: | |
| Личностные | Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе.  В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор.  Умение определять своё отношение к познавательной деятельности. |
| Метапредметные | Регулятивные УУД:  Определять цель деятельности на уроке с помощью учителя.  Учиться формулировать учебную проблему совместно с учителем.  Учиться планировать учебную деятельность на уроке.  Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.  Работая по предложенному плану.  Определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.  Познавательные УУД:  Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи.  Добывать новые знания: извлекать информацию.  Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.  Коммуникативные УУД:  Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи.  Слушать и понимать речь других.  Вступать в беседу на уроке и в жизни.  Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.  Учиться выполнять различные роли в парах. |
| Предметные | знать способы нахождения площади фигуры  пользоваться при измерении и нахождении площадей единицами измерения площади: 1 см² |
| Организация образовательной среды | Оборудование: 4 яркие ленточки одинаковой длины, магнитные буквы (ЖЕЛАЮ УДАЧИ), на каждой парте прямоугольник с расчерченными квадратиками и цветной прямоугольник, 3 кружка – красный, зелёный, жёлтый для самооценки. |

Содержательно-технологическая характеристика

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы занятия. | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Планируемые результаты, комментарии |
| 1. Самоопределение к деятельности. | - Внимание! Перед тем, как начать урок, хотелось бы сказать вам доброе напутствие. Попробуйте его расшифровать самостоятельно. Я буду вам задавать задания, а вы, решая их – будете получать по одной букве этого пожелания. *(Приглашаю к доске 2 учеников. Дети получают ленточку).* Попробуйте, с помощью этой ленточки изобразите отрезок.   * Кем в отрезках являются дети? (точки) –Ж. * Как с помощью ещё одной ленточки получить угол? – Е. * Образуйте треугольник. – Л. * Образуйте квадрат – А. * Что такое периметр квадрата? – Ю * Пройдитесь по периметру фигуры. – У * Что такое площадь фигуры? – Д. * Покажите нам площадь данной фигуры – А. * Поднимите параллельные стороны – Ч. * Поднимите перпендикулярные стороны квадрата – И.   Сложите пожелание – ЖЕЛАЮ УДАЧИ.  Минутка чистописания.  325 330 335 340 345 355 360- - Какую закономерность заметили? (каждое следующее число увеличивается на 5).  Математическая разминка.  Подчеркните числа:   * В котором, 34 десятка. * Сумма цифр =10 * Это сумма разрядных слагаемых 300, 40 и 5. * Это трёхзначное число, меньше на 17, чем 347. * 3 сотни, 3 десятка, 5 единиц. * Предыдущее числу 356. * Между числами 359 и 361. | Создание условий для возникновения внутренней потребности включения детей в деятельность.  Создание настроя на успешную работу.  Включение в процесс игрового момента, который способствует быстрому выполнению заданий, развивает и повышает интерес к предмету.  Дети тренируют мыслительные операции. | Личностные УУД: самоопределение. Создание благоприятного психологического настроя.  Регулятивные УУД:  определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.  Познавательные УУД:  ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация для решения учебной задачи.  Коммуникативные УУД:  учиться выполнять различные роли в команде. |
| 1. 2. Актуализация знаний и фиксация затруднения в деятельности. | - На какие группы можно разделить данные именованные числа:  3 дм 24 м 300 см2 50 дм 107 см 4 м2  (– однозначные, двузначные и трехзначные числа;  – круглые и некруглые числа;  – с нулем и без нуля;  – единицы длины и единицы площади)  У.Назовите результаты измерения площади.  б) Замените сумму произведением:  22+22+22+22=  12+12+12=  2+2+2+2=  - Как называются компоненты при умножении?  - Что обозначает первый множитель?  - Что обозначает второй множитель?  - Что интересного заметили в произведениях? (Первый множитель уменьшается на 10)  - Найдите лишнее выражение в данной записи. Объясните свой выбор.  4+3 (сумма, остальные – произведения)  4•3  a·b (буквенное, остальные – числовые)  - Прочитайте по-разному второе выражение.  - .Найдите его значение. (12)  - Как вычисляли? (4+4+4)  Работа в тетради  Решим задачи. Запишите только выражение.  1) В одной коробке 6 карандашей. Сколько карандашей в 4 таких коробках? (6•4)  2) В одной вазе 9 цветов. В другой вазе было 16 цветов. Сколько всего цветов в вазах? (9+16)  3) Одна сторона прямоугольника равна 4см, а вторая – 3см. Чему равна площадь прямоугольника?  (Дети решают задачи самостоятельно, затем – проверка). | Детям предложен такой приём создания проблемой ситуации, как практическое задание, невыполнимое на уровне актуальных знаний, но сходное с предыдущим. | Личностные УУД:  умение определять своё отношение к познавательной деятельности.  Регулятивные УУД:  учиться формулировать учебную проблему совместно с учителем.  Познавательные УУД:  уметь извлекать информацию.  Коммуникативные УУД:  слушать и понимать речь других. |
| 3. Выявление причин затруднений и постановка целей деятельности. | - Какое задание вызвало наибольшее затруднение?  - Почему вы не смогли решить эту задачу? (Не знаем, как найти площадь) - Что же мы должны узнать на уроке? Какова цель урока? (Узнать, как вычислять площадь прямоугольника) - Сформулируйте тему урока. (Площадь прямоугольника) | Дети самостоятельно указали причину затруднения.  Выявление проблемы в громкой речи.  Подводящий диалог ведёт к формулировке темы.  Фиксирование темы и цели. | Личностные УУД: смыслообразование  Регулятивные УУД:  определять цель деятельности на уроке с помощью учителя.  Познавательные УУД:  перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.  Коммуникативные УУД:  донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной речи. |
| 4. Построение проекта выхода из затруднения. | - Как вы предлагаете решить задачу?  - Как мы находили площадь фигур на прошлых уроках? (Измеряли с помощью мерок)  - Какую мерку мы выбирали? (см2)  - Можем мы воспользоваться этим способом для решения задачи? (Да)  Работа в парах. (Каждой паре дается карточка:  Длины сторон прямоугольника 4 см и 3 см. Чему равна его площадь?)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | С | С | С | С | | С | С | С | С | | С | С | С | С |   - Ещё перед вами лежит цветной прямоугольник, а как рассчитать его площадь? (предположения детей).  Возвращение к первой карточке.  - На сколько строчек (столбиков) разбит прямоугольник? - Сколько см2 умещается в каждой из них? - Как же узнать, сколько всего кв. см помещается в прямоугольнике, т.е. какова площадь этого прямоугольника? (3•4=12(см2) или 4•3=12(см2) - Объясните, почему записали такое равенство? (В каждой строке 4 см2, таких строчек 3, по 4 взять 3 раза – 4•3, получится 12 см2,или  В каждом столбике 3 см2, таких столбиков 4, по 3 взять 4 раза – 3•4, получится 12 см2) - Каким же действием узнавали площадь прямоугольника? (Умножением) - Какие числа перемножали? (3 и 4) - Что выражают эти числа? (длины сторон; длину и ширину) - Сделайте вывод, как же найти площадь прямоугольника? (Чтобы найти площадь прямоугольника, надо умножить длины сторон) - Как можно сказать по-другому, чему равна площадь прямоугольника? (Площадь прямоугольника равна произведению длин сторон) - Как это правило можно записать в виде буквенного равенства? (S = a•b) - Сравните ваш вывод с правилом в учебнике, с.73. Согласны с нашим выводом авторы учебника? - Это равенство в математике называют формулой. Ее можно использовать для вычисления площади любого прямоугольника. - Как удобнее узнавать площадь прямоугольника: с помощью мерок или пользуясь формулой? Почему? (С помощью формулы быстрее; если длины сторон выражены в метрах, то не сможем начертить). | Подводящий диалог, т.е. пошаговое ведение мысли ученика.  Дети самостоятельно делают выбор метода решения учебной задачи, выдвижение гипотез.  Ребята выполняют практическое задание, направленное на получение нового знания. | Личностные УУД:  умение определять своё отношение к познавательной деятельности.  Регулятивные УУД:  учиться планировать учебную деятельность на уроке.  высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.  Познавательные УУД:  перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.  Коммуникативные УУД:  учиться выполнять различные роли в парах. |
| 5. Первичное закрепление во внешней речи | - Можем ли теперь вычислить площадь нашего цветного прямоугольника.  а) с комментированием хором  (Длина прямоугольника 5см. Пишу a=5 см. Ширина прямоугольника 3 см. Пишу b=2 см. Площадь прямоугольника равна произведению длин его сторон. Пишу S= 5•3=15 (см2)  б) с комментированием сильный ученик у доски с.74 №3(а) S= 4•2=8 (см2)  в) с комментированием сильный ученик у доски с.74 №3(б) – в парах, проговаривая друг другу S= 2•2=4 (см2)  Физминутка  Счёт через 2 и 3.  По сигналу учителя дети выполняют следующие команды:  – присесть больше, чем я на 5 приседаний. – наклониться влево, больше, чем я на 3 наклона. – наклониться вправо, больше, чем я на 4 наклона. – прогнуться назад столько раз, сколько цветов у светофора. – прыгнуть столько, сколько обозначает самое маленькое двузначное число. – постоять на правой ноге, согнув левую в колене 7секунд и наоборот.  Упражнения для глаз. | Внешнее оформление новых понятий.  Фиксирование оформленного знания.  Проговаривания решения в громкой речи. Сначала фронтально, затем в парах, чтобы включить в процесс комментирования всех учеников.  Соответствие здоровьесберегающего момента со спецификой урока математики.  Дети выполняют упражнения на снятие зрительного напряжения.  Работа в парах. | Регулятивные УУД:  уметь работать по предложенному плану.  Познавательные УУД:  уметь перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.  Коммуникативные УУД:  совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. |
| 6. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. | с.2 №4(а)  – Кто решил, встаньте. С обратной стороны доски самопроверка: b= 14 : 7=2 (см)  P = (7+2) · 2 = 18 (см) - У кого также, погладьте себя и скажите: “Молодец!” - У кого были ошибки? Какие? Исправьте. Очень хорошо, что вы их увидели. Значит, нам есть над чем работать на следующем уроке.  7. Включение в систему знаний и повторение. | Индивидуальная деятельность ученика во время проверки.  Отработка навыков в практической деятельности.  Выполнение заданий, в которых новый способ действия связывается с ранее изученным. | Регулятивные УУД:  определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.  Познавательные УУД:  перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.  Коммуникативные УУД:  Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в письменной речи. |
| 7. Включение в систему знаний и повторение. | - Решим задачу. Запишите только выражения.  Стороны одного прямоугольника 12 см и 25 см, а другого – 16 см и 28 см. Площадь какого прямоугольника больше?  - Докажите. (S первого прямоугольника 12•25, S второго прямоугольника 16•28, S второго прямоугольника больше, чем S первого прямоугольника, т.к. чем больше множители, тем больше произведение) | Системно включаются задания на тренировку и доведения до уровня автоматизированного навыка сформированных способностей.  Индивидуальная корректировка деятельности детей, не справившихся с заданиями. | Познавательные УУД:  Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация для решения учебной задачи.  Коммуникативные УУД:  Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в письменной речи. |
| 8. Рефлексия деятельности | - Что нового узнали на уроке?  - Чему же равна площадь прямоугольника?  - У меня на доке цвета светофора.Если вы считаее, что урок для вас был плодотворным, то это зелёный цвет, если остались ещё некоторые вопросы не совсем понятные, то – жёлтый, если вам было трудно, то красный. | Организация рефлексии деятельности на уроке. Фиксация степени соответствия результатов деятельности и поставленной цели.  Самооценка детьми собственной деятельности  Выявление эмоционального состояния детей. | Личностные УУД:  оценивать учебную деятельность в соответствии с определённой ситуацией.  Регулятивные УУД:  о**существлять познавательную и личностную рефлексию.**  Коммуникативные УУД:  **оформлять свои мысли в устной форме.** |
| 9. Домашнее задание. | с.74 №3(б)- обязательное, № 7, 8 10,11 – по выбору в учебнике | Отсутствие перегрузки в д/з, элемент выбора. | Личностные УУД: осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий. |