ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА Площадь и периметр.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ФИО (полностью)  | Парфенова Елена Витальевна |
|  | Место работы  | МАОУ «СОШ №2» г. Колпашево Томской обл..  |
|  | Должность | Учитель математики |
|  | Предмет | математика |
|  | Класс | 5 |
|  | Тема и номер урока в теме | Площадь. Формула площади прямоугольника (второй урок ). |
|  | Базовый учебник | Математика-5, Виленкин Н. Я. |

1. Цель урока: продолжить формировать представление о площади и периметре; установить некоторые зависимость между площадью и периметром.

1. Планируемые результаты: укрепят знания по формулам нахождения площади периметра прямоугольника ; установят некоторые соотношения площади и периметра, научатся рассуждать и делать выводы; слушать собеседника и вести диалог; излагать и аргументировать свою точку зрения; оценивать себя .

10. Задачи:

- образовательные (формирование познавательных УУД):

научить в процессе реальной ситуации использовать определения следующих понятий: «площадь прямоугольника», периметр многоугольника ,вычислять площадь фигуры по количеству квадратных сантиметров, уложенных в ней, вычислять площади прямоугольников по формулам, выводить зависимости, учить делать выводы и обобщения,

- воспитательные (формирование коммуникативных и личностных УУД):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (формирование регулятивных УУД)

1. развивать умение анализировать, рассуждать, сравнивать, обобщать, делать выводы, развивать внимание, формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

11.Тип урока : развивающий контроль, проблемный.

12 .Методы:

* по источникам знаний: словесные, наглядные;
* по степени взаимодействия учитель-ученик: эвристическая беседа;
* относительно дидактических задач: подготовка к восприятию;
* относительно характера познавательной деятельности: репродуктивный, частично-поисковый.

13.Формы работы учащихся: Фронтальная, индивидуальная.

14.Организация деятельности учащихся на уроке:

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-работают с рабочим листом при выполнении заданий;

-отвечают на вопросы;

-решают самостоятельно задачи;

-оценивают себя ;

-рефлектируют.

15.Необходимое техническое оборудование: Компьютер, проектор, интерактивная доска, учебники по математике, раздаточный материал рабочий лист, модели прямоугольников, электронная презентация для интерактивной доски.

16.Структура и ход урока

Технологическая карта урока.

| № | Этап урока | Задачи этапа | Деятельность учителя | Деятельность ученика | Время(в мин.) | Формируемые УУД |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Планируемые результаты |
| Познаватель-ные | Регулятивные | Коммуникатив-ные | Личностные |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Организацион-ный этап | Создать благоприятный психологический настрой на работу | Приветствие учащихся.Проверка учителем готовности класса к уроку; организация внимания; инструктаж по работе с рабочей картой. | Знакомство с рабочей картой урока, уточнение критериев оценки. | 1-2 | Осознанное и произвольное построение речевого высказывания | Прогнозирование своей деятельности | Умение слушать и вступать в диалог | Умение выделять нравственный аспект поведения. |
| 2 | Актуализация знаний | Актуализация опорных знаний и способов действий | Вступительное слово учителя. Устный счет.Повторение пройденного на прошлом уроке.Беседа с проблемным вопросом по будущей теме . Задает учащимся наводящие вопросы. | Решают примеры устного счета.Участвуют в работе по повторению, в беседе с учителем, отвечают на поставленные вопросы.Проставляют самооценку в рабочий лист. | 5 | Логический анализ объектов с целью выделения признаков.Поиск и выделение необходимой информации. | Выделение и осознание того, что уже пройдено.Постановка учебной задачи на основе известного. | Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог | Самоопределение  |
| 3 | Постановка целей, задач урока, мотивационная деятельность учащихся. Введение проблемной ситуации.  | Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока | Вместе с учениками определяет цель урока.Проводит параллель с ранее изученнымматериалом. | Определяют цель урока.Вспоминают ранее изученный материал. | 3 | Самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели. | Целеполагание  | Постановка вопросов | Самоопределение  |
| 4 | Выдвижение гипотезы | Обеспечение восприятия, осмысления выдвинутой гипотезы. | Создает проблемную ситуацию, в ходе решения которой учащиеся выдвигают гипотезу. | Вспоминают определение гипотезы, выдвигают гипотезу. | 2 | Поиск и выделение необходимой информации. Структурирование знаний. Анализ объектов. | Планирование, прогнозирование | Умение слушать и вступать в диалог | Самоопределение  |
| 5 | Проверка гипотезы при помощи исследований. | Организация исследования, коррекция выявленных пробелов, обеспечение закрепления в памяти детей знаний и способов действий, которые им необходимы для самостоятельной работы. | Направляет работу учащихся.Побуждает к высказыванию своего мнения.Отмечает степень вовлеченности учащихсяв работу на урокеОрганизуетпроверку выполнения упражнения;оценочные высказывания обучающихся;Подводит обучающихся к правильному выводу. Наводящими вопросами помогает выявитьпричинно-следственные связи  | Самостоятельно проводят исследования. Применяют знания по вычислению площади и периметра.Выявляют закономерность,.анализируют...формулируют и обосновывают выводы, отвечают на вопросы.Выявляют закономерность.Объясняют свой выбор.Проставляют самооценку в рабочий лист. | 5-6 | Анализ объектов и синтез.Построение логической цепи рассуждений.Умение обобщать и делать выводы. | Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата | Умение слушать и вступать в диалог,Коллективное обсуждение проблем (при необходимости) | Ориента-ция в межлично-стных отношениях |
| 6. | Объяснение результатов при помощи опыта. | Создание условий для творческой работы учащихся. | Направляет работу учащихся.Наводящими вопросами помогает выявитьпричинно-следственные связиПобуждает к высказыванию своего мнения. | Проводят опыт.Делают и обосновывают выводы, отвечают на вопросы.Определяют причины. | 6 | Анализ объектов и синтез.Построение логической цепи рассуждений.Умение обобщать и делать выводы | Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата | Умение слушать и вступать в диалог,Коллективное обсуждение проблем (при необходимости) | Самоопределение,смыслообразование. |
| 7. | Физкультминутка |  | Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся. | Учащиеся сменили вид деятельности (отдохнули) и готовы продолжать работу. | 2 |  |  |  |  |
| 8 | Закрепление полученных знаний. Применение их в жизненной ситуации**.** | Установление правильности и осознанности изучения темы. | Задает наводящие вопросы, организует исследование,обсуждение способов решения | Учащиеся решают задачи, основанные на жизненных ситуациях .Делают записи рабочей карте. Проводят исследование.Проставляют самооценку в рабочий лист. | 6 | Выделение и формулирование познавательной цели, рефлексия способов и условий действия.Анализ и синтез объектов | Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, контроль полученного результата, коррекция полученного результата, саморегуляция | Умение слушать и вступать в диалог,Поддержание здорового духа соперничества для поддержания мотивации учебной деятельности; планирование учебной задачи, участие в коллективном обсуждении проблем. | Смыслообразование (установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом-зачем мне это надо?)  |
|  |
| 9 | Подведение итогов урока | Самооценка результатов своей деятельности и всего класса | Подводит итоги работы в классе.Акцентирует внимание на конечныхрезультатах учебной деятельности обучающихсяна уроке |  Отвечают на поставленные вопросы.Формулируют конечный результат своей работы.Проставляют в лист контроля оценку за урок | 2 | Выделение и формулирование познавательной цели, рефлексия способов и условий действия.Анализ и синтез объектов | Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, контроль полученного результата, коррекция полученного результата, саморегуляция | Поддержание здорового духа соперничества для поддержания мотивации учебной деятельности; планирование учебного сотрудничества со сверстниками; участие в коллективном обсуждении проблем. | Жизненное самоопределение, ценносто-смысловая ориентация обучающихся |
| 10 | Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению. | Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания. | Задает дозированное домашнее задание | Учащиеся записывают домашнее задание в зависимости от уровня освоения темы урока | 2 |  | Оценка промежуточных результатов и саморегуляция для повышения мотивации учебной деятельности |  Контроль, коррекция, оценка | Нравственно -этическая ориентация |
| 11. | Рефлексия. | Инициировать рефлексию детей по поводу мотивации их собственной деятельности и взаимодействия с учителем и другими детьми . | Организует работу с кластером, содержащим высказывания связанные с темой урока. | Оценивают свою работу и работу ..  | 2 |  | Оценка своей деятельности . |  | Смыслообразование |

***Ход урока***

|  |  |
| --- | --- |
| Деятельность учителя | Деятельность учеников |
| **I. Организационный этап**Учитель приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку; Добрый утро, дорогие ребята! Улыбнитесь друг другу, пожелайте хорошего настроения! С каким настроением вы пришли на урок математики? Проводит инструктаж по работе с рабочими листами. На столах у вас лежат рабочие листы нашего урока. Сегодня вы будете работать на этих листах. Подпишите их. В течение урока мы с вами будем выполнять различные задания. Выполнив каждое задание, вы поставите себе оценки в колонке справа от задания. | Учащиеся готовы к началу работы, имеют представление о работе с рабочим листом. |
| **2. Актуализация знаний.** 1. Новые знания нам будет очень трудно осваивать без умения быстро и верно считать, поэтому, как всегда, начнем урок с устного счета: **Оцените свою работу (от 2 баллов до 5 баллов)**2. Рассмотрите рисунок, отметьте верные утверждения, из выбранных букв составьте имя мальчика.**Оцените свой ответ** **3. Постановка целей, задач урока, мотивационная деятельность учащихся.. Введение проблемной ситуации.** Какие величины вы вычисляли, выполняя предыдущее задание,Что такое площадь? Формула площади прямоугольника?Что такое периметр? Как найти Р прямоуг..Назовите единицы площади.Назовите единицы периметра.Как вы думаете, полезно ли человеку уметь вычислять площади и периметры, или совсем ему в жизни это не пригодится? Представители каких профессий применяют знание поиска площади в своей работе?Итак, мы приходим к выводу, что знать как можно больше у площади и периметре фигур это очень важно.**Назовите тему нашего урока.****Запишем тему урока в своих рабочих листах.**А как вы думаете, какие знания по теме площадь и периметр нам необходимы?А еще? Если дети затрудняются, подсказать, как вы думаете, если площадь у фигуры меняется, то периметр меняется? Как?**Итак, цель нашего урока - вывести некоторые зависимости между такими величинами как площадь и периметр.*****Проблема: Меняется ли вообще периметр в зависимости от площади?Как?*****Как нам добиться поставленной цели, что надо делать?****Какие задачи мы должны решить****Подвести детей наводящими вопросами к следующем задачам:**1.Как вы думаете если площадь фигуры больше, то периметр тоже больше? 2. Может ли быть такое, чтобы площади были у фигур одинаковые, а периметры разн.**4. Выдвижение гипотезы.**Выдвинем гипотезу. Вспомним, что это такое?Гипотеза .1. Если площадь больше, то и периметр больше.
2. Если площади равны, то периметры…

**Почему Вы так считаете?****5. Проверка гипотезы исследованиями.**Чтобы подтвердить или опровергнуть нашу гипотезу, обратимся к исследованию. Посмотрите на рисунок, площади всех фигур мы можем вычислить? Формулы для вычисления некоторых фигур довольно сложные мы с ними познакомимся в старших классах. Поэтому основным инструментом дл наших исследований будут опыты и наблюдения и начнем с хорошо знакомой нам фигуры- прямоугольника и проверим первую часть нашей гипотезы.Выполните исследование №1 в вашем рабочем листе. Запишите гипотезу.Проанализируйте результаты своих измерений. Что вы наблюдаете?Вывод1. Гипотеза о том, что если площадь больше, то периметр больше не подтвердилась. **Запишите вывод в рабочий лист.****Оцените свою работу!**Исследование №2.Проверим вторую часть нашей гипотезы, если площади равны, то периметры равны.Заполните таблицу.Проанализируйте результаты. Равны ли периметры при равной площади?У какой фигуры периметр самый маленький? Вот какое замечательное свойство у квадрата! Среди всех прямоугольников одинаковой площади у него самый маленький периметр!!!А у каких фигур если площади равны то периметры тоже равны? Наблюдайте внимательно, что происходит со сторонами прямоугольника, когда периметр увеличивается. **Запишите вывод в рабочий лист.****Оцените свою работу!****6. Объяснение результатов при помощи опыта.**Отчего же возникают такие зависимости, в чем причина. Чтобы лучше разобраться в этом вопросе, проведем опыт.Возьмите прямоугольник у вас на столе. Измерьте его длину, ширину, площадь и периметр, результаты измерений занесите в таблицу №2 (1 строка).Теперь разрежьте фигуру повдоль пополам и составьте новую фигуру и заполните вторую строку в таблице №2.Учитель демонстрирует модели на интерактивной доске.Как так получилось, откуда взялись лишние сантиметры? С площадью все понятно, она неизменна. Почему?Что же произошло с границами фигуры?А что произойдет с периметром, если фигуру разрезать повдоль еще раз, увеличив разницу его сторон еще больше, то есть растянуть его еще сильнее?( Если позволяет время, рассказать легенду о царевне Дидоне)Когда при одной и той же площади периметр будет самым маленьким?Итак, при наименьшем периметре самая выгодная площадь у квадрата.**7.Физкультминутка**.Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся**8. Закрепление полученных знаний. Применение их в жизненной ситуации.** Как вы думаете, полученные нами зависимости о том, что чем больше разница сторон у прямоугольника больше, тем периметр больше в жизни важный факт?. То есть знание того, что при наименьшем периметре самую выгодную площадь имеет квадрат может пригодиться?Чтобы убедиться в жизненной важности приобретенных нами знаний предлагаю рассмотреть две задачи.**Вопросы учителя. Может быть, у первого участка площадь больше?.Тогда в чем же дело? Если дети затруднятся, напомнить , что делают хозяева первым делом купив участок ( огораживают забор)****Познакомимся со старинной задачей Льва Толстого.**Какое незнакомое слово в тексте вы встретили?Предположите, что такое десятина? Это будет ваше домашнее задание.Переведем задачу на математический язык.Площадь понятно, а как с точки зрения математики можно назвать путь Пахома? Путь, то есть периметр, должен быть как можно меньше, а площадь как можно больше, но возможно ли такое.За день Пахом может пройти определенное расстояние, не больше не меньше, задача -охватить этим расстоянием как можно больше площади. Математическая постановка вопроса**Как наименьшим периметром обойти площадь. Что за фигура, получится при обходе?**Какие есть у Вас предположения? посмотрите на результаты предыдущего опыта, где путь длиннее?Пахому надо идти по квадрату.Если периметры одинаковые, то наибольшая площадь будет у квадрата | 1. Учащиеся решают примеры устно.1. 25 · 43 · 4 =4300;
2. (25 + 9) · 4 = 136;
3. 12 ·5 ·20 =1200;
4. 22 · 4 · 25 = 2200.

2. На интерактивной доске изображения фигур, рассматривая которые учащиеся выбирают верные выражения из предложенных.  **А** На рисунке есть квадрат **О** На рисунке все фигуры-многоугольники **Р** На рисунке есть прямоугольники с одинаковой площадью **М** Диаметр окружности 6 см. **К** Все фигуры на чертеже - треугольники. **Т** Периметр треугольника равен 7 см **Н** У некоторых четырехугольников на рисунке -6 сторон. **Ё** Площадь квадрата на рисунке 16 см2**Ответ: Артем.**Учащиеся отвечают, что вычисляли площадь и периметр.Площадь- величина, показывающая сколько места занимает фигура на плоскости..Периметр- размер границ (контура) геометрической фигуры.Единица площади-1 см2, 1 м2 и т. д..Да важно, учащиеся приводят примеры из жизни, когда необходимо применить знания площади и периметра.(произвести ремонт комнаты, купить земельный участок, и т. Д., строительство на даче и т.д.)Дети называют профессии строитель, комбайнер, продавец.строй материалов, Инженер.Дети называют тему урока «Площади и периметры»Дети отвечают: формулы площади, уметь считать периметр.Свойства площадей и т. д. Приходят к выводу о важности знаний зависимости площади от периметраДети самостоятельно (при помощи наводящих вопросов формулируют Цель, проблему, задачи урока. **Задачи:** **1.надо выдвинуть гипотезу,** **2.проверить гипотезу,** **3.подтвердить знания на практике.**Дети вспоминают, что гипотеза – это утверждение, которое надо проверить.Выдвигают гипотезу, дают обоснование. (Ведь если площадь больше, то и стороны больше, значит и периметр больше)Дети отвечают. Нет. Формулы некоторых фигур мы не знаем.Дети записывают гипотезу и проводят исследование**Исследование №1**Считайте площадь одной клеточки равной 1 см 2

|  |
| --- |
|   |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|   |  |  |
|  |  |  |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

 А  В С

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

 Е

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

  D  Таблица №1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Фигура | В | E | С | D | A |
| Площадь (S) | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 |
| Периметр (P) | 8 | 10 | 12 | 10 | 12 |

Ребята отвечают, что если площадь больше, то периметр больше, меньше или равен. Записывают в рабочий лист.**Вывод1.** Если площадь больше, то периметры больше, меньше или равны( по разному) ...периметры- больше меньше или равны.*Гипотеза: Если площади равны, то периметры…….***Исследование №2.** Заполните таблицу.Таблица №3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Длина | Ширина | Площадь | Периметр |
| Прямоугольник | 1 | 64 | 64 | 130 |
| Прямоугольник | 2 |  32 | 64 | 68 |
| Прямоугольник | 4 | 16 | 64 | 40 |
| Прямоугольник | 8 | 8 | 64 | 32 |
| Прямоугольник |  16 | 4 | 64 | 40 |
| Прямоугольник |  32 | 2 | 64 | 68 |
| Прямоугольник |  64 | 1 | 64 | 130 |

Ребята анализируют ситуацию и делают вывод, что если площади равны то периметры не равны Отвечают, что самый маленький периметр у квадрата.Площади и периметры равны у равных фигур, которые совпадают при наложении.Замечают, после наводящих вопросов учителя, что чем больше разница сторон (между длиной и шириной), тем периметр больше.**Вывод***: Если площади равны, то периметры не равны, наибольший периметр у квадрата.….***Опыт.**Таблица №2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Длина | Ширина | Площадь | Периметр |
| До разрезания | 10 | 10 | 100 | 40 |
| После разрезания | 20 | 5 | 100 | 50 |

-------| | | | | || | |-----------| || || |----| || || |----Количество квадратиков не изменилось.Ученики замечают, что у фигуры появились дополнительные стороны, которые стали границами, это дополнительные 20 см, и исчезла граница 5+5=10си. Итого 20-10=10 см. Вот и дополнительные 10 см Периметр увеличится.Когда фигура будет похожа на квадрат. То есть разница между длиной и шириной будет минимальной.Учащиеся сменили вид деятельности (отдохнули) и готовы продолжать работу**Задача №1.**Родители Оли, ученицы 5 класса, задумали купить земельный участок. В объявлениях они нашли два подходящих участка, один размерами 60 м в длину и 100 м в ширину, а другой 50 м в длину и 120 м в ширину. На семейном совете Оля сказала, что первый участок купить выгоднее, чем второй. Почему Оля так решила? Чертежи на интерактивной доске.Дети замечают, что площади у участков равны, отвечают, но периметр второго участка больше(340м), а первого меньше (320 м), можно сэкономить на установке забора.**Задача №2** **Из рассказа Л. Н. Толстого «Много ли человеку земли нужно?»**Дети отвечают, что десятина, вероятно старинная мера измерения земельных участков **Пахому надо идти по квадрату.****Если периметры одинаковые, то наибольшая площадь будет у квадрата** |
| А как обстоят дела, если фигура не обязательно прямоугольник?Эту задачу по желанию Вы рассмотрите дома и сделаете выводы самостоятельно.**Рассмотрим многоугольники .****Предположите, как многоугольников как будет изменяться периметр в зависимости от количества сторон.**Вывод  | Исследование №3Гипотеза: чем сторон больше, тем периметр больше.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Таблица №4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Площадь | Периметр |
| 4-угольник | 10 | 14 |
| 8-угольник | 9 | 16 |
| 12-угольник | 8 | 18 |

 **Вывод:**  |
| **9.Подведение итогов урока.**-Какую проблему мы решали на уроке?Удалось решить нам поставленную проблему -Каким способом?-Какие получили результаты? -Где можно применить новое знание? -Наш урок подходит к концу. В течение урока вы работали в рабочих листах. Посмотрите на вы ставленые отметки в рабочем листе и оцените свою общую работу на уроке.- Поднимите руку, кто получил «5», «4», «3». | Отвечают на поставленные вопросы.Выяснили, что не всегда, если площадь больше, то и периметр больше, наибольшую площадь при наименьшем периметре имеет квадрат.Убедились, что знание зависимости площади и периметра пригодится в жизни.Учащиеся самостоятельно оценивают свою работу на уроке. |
| **10..Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению.**Сегодня мы говорили о площади прямоугольника. На следующем уроке мы будем решать более сложные задачи. Спасибо за работу на уроке.  | П.18, выучить свойства, формулы, Узнать значение слова «Десятина».№771 , выполнить исследование №3 в рабочем листе (по желанию)Кто будет выполнять исследование дома, рабочие листы заберите с собой.. |
| **11.Рефлексия.**Возле каждого предложения поставьте  знак + «знаю»Знак – «Не знаю»! «удивлен»Можно ставить два знака рядом. +! | Текст карточки.**Если площади прямоугольников равны, периметры могут быть разные.****Из всех прямоугольников с равными площадями наименьший периметр у квадрата.****Чем больше вершин у фигуры, тем больше ее периметр.****Чтобы сэкономить на заборе, без ущерба для площади, лучше купить участок квадратной формы.****Чтобы найти площадь прямоугольника надо длину умножить на ширину****Единицы площади -1 см2, 1м2 , 1 км2.****Ели фигура составлена из частей, то и периметр фигуры равен сумме периметров фигур, из которых она составлена.**Учащиеся проставляют знаки в карточках. |

Литература и интернет-источники:

 Перельман Я.И. «Занимательная геометрия»,-М.: ТЕРРА- Книжный клуб,2008.-384с..

 Виленкин Н. Я. «Математика 5»

 [**http://thedifference.ru/chem-otlichaetsya-ploshhad-ot-perimetra/**](http://thedifference.ru/chem-otlichaetsya-ploshhad-ot-perimetra/)

Рабочий лист по теме: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ученика 5в класса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Задания | Оценка |
| 1. | Вычислить устно, записать ответ 25 · 43 · 4 = 12 ·5 ·20 =  (25 + 9) · 4 = 22 · 4 · 25 =  |  |
| 2. |  **А** На рисунке есть квадрат **О** На рисунке все фигуры-многоугольники **Р** На рисунке есть прямоугольники с одинаковой площадью **М** Диаметр окружности 6 см. **К** Все фигуры на чертеже - треугольники. **Т** Периметр треугольника равен 7 см **Н** У некоторых четырехугольников на рисунке -6 сторон. **Ё** Площадь квадрата на рисунке 16 см2Ответ: |  |
| 3. | *Гипотеза: Если площадь больше, то периметр……***Исследование №1.** Заполните таблицу. Считайте площадь одной клеточки равной 1 см 2

|  |
| --- |
|   |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|   |  |  |
|  |  |  |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |

 А  В С

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

 Е

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

  D   Таблица №1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Фигура | В | Е | С | D | А |
| Площадь (S) |  |  |  |  |  |
| Периметр (P) |  |  |  |  |  |

 **Вывод:** Если площадь больше, то периметр………  |  |
| 5. | *Гипотеза: Если площади равны , то периметры…….***Исследование №2.** Заполните таблицу.Таблица №3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Длина | Ширина | Площадь | Периметр |
| Прямоугольник |  |  |  |  |
| Прямоугольник |  |  |  |  |
| Прямоугольник |  |  |  |  |
| Прямоугольник |  |  |  |  |
| Прямоугольник |  |  |  |  |
| Прямоугольник |  |  |  |  |
| Прямоугольник |  |  |  |  |

**Вывод** *: Если площади равны, то…….* |  |
| 4. | **Опыт с фигурой прямоугольника.**Таблица №2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Длина | Ширина | Площадь | Периметр |
| До разрезания |  |  |  |  |
| После разрезания |  |  |  |  |

 |  |
| 6. | **Исследование №3.** Заполни таблицу. Считайте площадь одной клеточки равной 1 см 2Гипотеза: Если сторон больше, то периметр…..

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Таблица №4.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Площадь | Периметр |
| 4-угольник |  |  |
| 8-угольник |  |  |
| 12-угольник |  |  |

 **Вывод:**  |  |

 **Свою работу на уроке я оцениваю на отметку …..**