**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**«Русская гимназия»**

**Методическая разработка урока**

**на тему «Площадь многоугольника»**

**9 класс**

**Автор: Супрядкина Ольга Ивановна,**

**учитель математики муниципального автономного общеобразовательного учреждения**

**«Русская гимназия»**

**Сыктывкар 2019**

**Технологическая карта урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Автор**: Супрядкина Ольга Ивановна, учитель математики МАОУ «Русская гимназия».  **Тема урока**: «Площадь многоугольника» в рамках подготовки к ОГЭ по математике.  **Тип урока**: закрепления изученного материала и углубления знаний по данной теме.  **Вид урока**: урок – консультация.  **Цель**: создать условия для закрепления знаний по теме «Площадь многоугольника» и углубить данные знания.  **Универсальные учебные действия**:  *Личностные УУД:* способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности, мотивация учебной деятельности.  *Регулятивные УУД:* оценивать результаты деятельности (своей – чужой), анализировать собственную работу, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей, определять цель учебной деятельности (этапа) в сотрудничестве с учителем.  *Коммуникативные УУД:* определять цель учебной деятельности, слушать собеседника, формулировать собственное мнение и позицию, с точностью и достаточной полнотой выражать свои мысли.  *Познавательные УУД:* систематизировать материал, полученный на предыдущих уроках, ориентироваться в учебнике, находить нужную информацию, уметь составлять алгоритмы деятельности при решении проблемы.  **Планируемые результаты:**  *Предметные: з*нать основные формулы нахождения площади фигуры; уметь находить площадь фигуры, составленной из других фигур.  *Личностные:* уметь проводить самооценку, мотивация учебной деятельности  *Метапредметные:*  Уметь оценивать результаты деятельности (своей – чужой), анализировать собственную работу, планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей, определять цель учебной деятельности (этапа) в сотрудничестве с учителем и учениками. (Регулятивные УУД)  Уметь определять цель учебной деятельности, слушать собеседника, формулировать собственное мнение и позицию. Уметь с точностью и достаточной полнотой выражать свои мысли (Коммуникативные УУД)  Уметь систематизировать материал, полученный на предыдущих уроках, ориентироваться в учебнике, находить нужную информацию, работать с разными по уровню заданиями, уметь составлять алгоритмы деятельности при решении проблемы, работать индивидуально и в группах. (Познавательные УУД)  **Форма работы**: групповая работа, работа в парах, индивидуальная работа, работа с учебником и в тетрадях.  **Обеспечение урока:** у учащихся: учебник Геометрия 7-9 класс, тетрадь, раздаточные материалы.  **Место урока**: данный урок проводится в конце учебного года, с целью повторения материала по теме «Площадь многоугольников» в рамках подготовки к ОГЭ.   |  | | --- | |  | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Основные этапы организации УД | Задачи этапа | Содержание педагогического взаимодействия | | |
| Деятельность учителя | Деятельность учащихся | УУД |
| 1. Организационный момент | Создать благоприятный психологический настрой на работу. | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.  Сегодня мы продолжим работу с площадями фигур | Включаются в деловой ритм урока. | Личностные: самоопределение.  Регулятивные: целеполагание.  Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. |
| 2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии. | Актуализация опорных знаний и способов действий. | 1. Строят кластер всех видов многоугольников (определения, свойства и формулы нахождения площадей многоугольников) (приложение 1).  2. Самостоятельное решение задач на нахождение площади фигуры (приложение 2). | 1.Ученики работают в тетради одновременно с учителем у доски, повторяют формулировки определений, свойств и формулы нахождения площадей фигур (исправляют, помогают)  2. Взаимопроверка (меняются листочками и проверяют друг у друга) | Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстником. |
| 3. Целеполагание и построение проекта коррекции выявленных затруднений. | Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока;  Ученики самостоятельно выходят на проблему и решают ее;  Самостоятельно определяют тему, цели урока;  Подбирают способы решения задач и формулы. | 3. Учитель предлагает задачу на нахождение площади заштрихованной фигуры, не имеющей конкретной формулы (приложение 3).  Проблема: **как найти площадь фигуры, не имеющей конкретной формулы.**  (решение задачи из ГИА на квадратной решетке)  Цель урока:  -Какая цель нашего урока?  -Какие задачи мы еще не умеем решать? | Обсуждают данную проблему, высказывают свои идеи: «Можно комбинировать фигуру из известных фигур и пользоваться известными формулами»  Цель урока:  -Нахождение площадей фигур, не имеющих конкретной формулы.  Задачи:  -Закрепить знания и умения в вычислении площадей многоугольников;  -Применять изученные формулы для нахождения площадей фигур к решению практических задач. | Регулятивные: целеполагание.  Коммуникативные: постановка вопросов.  Познавательные: самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели; логические - формулирование проблемы. |
| 4. Операционно-исполнительский этап | Работа по нахождению площадей фигур (приложение 3). | Инструктирует; направляет; взаимопроверка в группах. | Ученики в группах обсуждают решение, делят (либо дополняют) фигуры, формулы площадей которых известны.  Задачи решаются в парах. | Коммуникативные: постановка вопросов, инициативное сотрудничество.  Познавательные: самостоятельное выделение-формулирование познавательной цели; логические- формулирование проблемы, решение проблемы, построение логической цепи рассуждений; доказательство.  Регулятивные: планирование, прогнозирование. |
| 5. Оценочно-рефлексивный этап | Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов действий, а также выявление недостатков в знаниях и способах действий, установление причин выявленных недостатков. | Организация проверки работы | Один ученик у доски, а другие могут задавать вопросы и уточнять те моменты, которые им не ясны. Оценивают себя и друг друга. | Регулятивные: контроль, оценка, коррекция.  Познавательные: умение структурировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия.  Коммуникативные: управление поведением партнера, контроль, коррекция, оценка действий партнера, навыки публичного выступления. |
| 6. Домашнее задание | Обеспечение понимания заданий | Решение типовых задач на сайте «Решу ОГЭ» | Запись домашнего задания | Регулятивные: целеполагание, контроль, оценка.  Коммуникативные: умение слушать и понимать других |
| 7. Подведение итогов урока. | Дать качественную оценку работы класса и отдельных обучаемых | -Чем занимались сегодня на уроке? | Расширили свои знания по вычислению площадей многоугольников, не имеющих свою формулу.  Научились решать некоторые задачи ОГЭ. | Регулятивные: оценка-осознание уровня и качества усвоения; контроль |
| 8. Рефлексия | Инициировать рефлексию детей по поводу психоэмоционального состояния, мотивации их собственной деятельности и взаимодействия с учителем и другими детьми в классе. | Подведение итогов урока. Самооценка в соответствии с целями урока. Организация обсуждения: « Каковы были цели урока? Выполнили ли поставленные цели? Что вызвало трудность?»  Оцените свою работу смайликом (нарисуйте в тетради):  Радостным- если вы считаете, что поняли тему урока.  Нейтральным - если вы считаете, что не достаточно усвоили материал.  Грустным - если вы считаете, что не поняли тему урока. | Делают выводы по уроку. Оценивают умения при помощи смайликов. | Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;  Познавательные: рефлексия. |

**Приложение 1**

**Параллелограмм Трапеция**

Определение: Определение:

Свойства: Свойства:

Формула нахождения площади: Формула нахождения площади:

**Ромб**

Определение:

Свойства:

Формула нахождения площади:

**Прямоугольник**

Определение:

Свойства:

Формула нахождения площади:

**Квадрат**

Определение:

Свойства:

Формула нахождения площади:

**Треугольник Прямоугольный треугольник**

Определение: Определение:

Свойства: Свойства:

Формула нахождения площади: Формула нахождения площади:

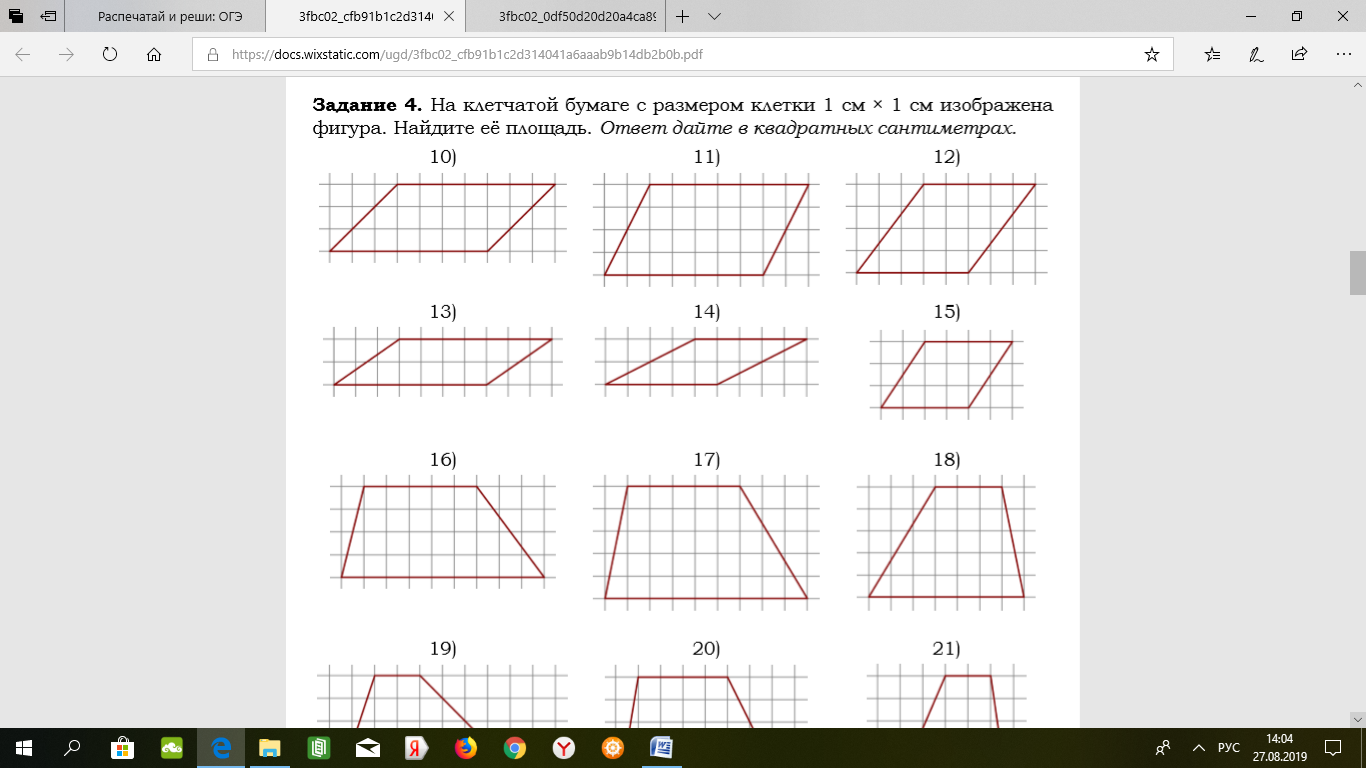
**Приложение 2**

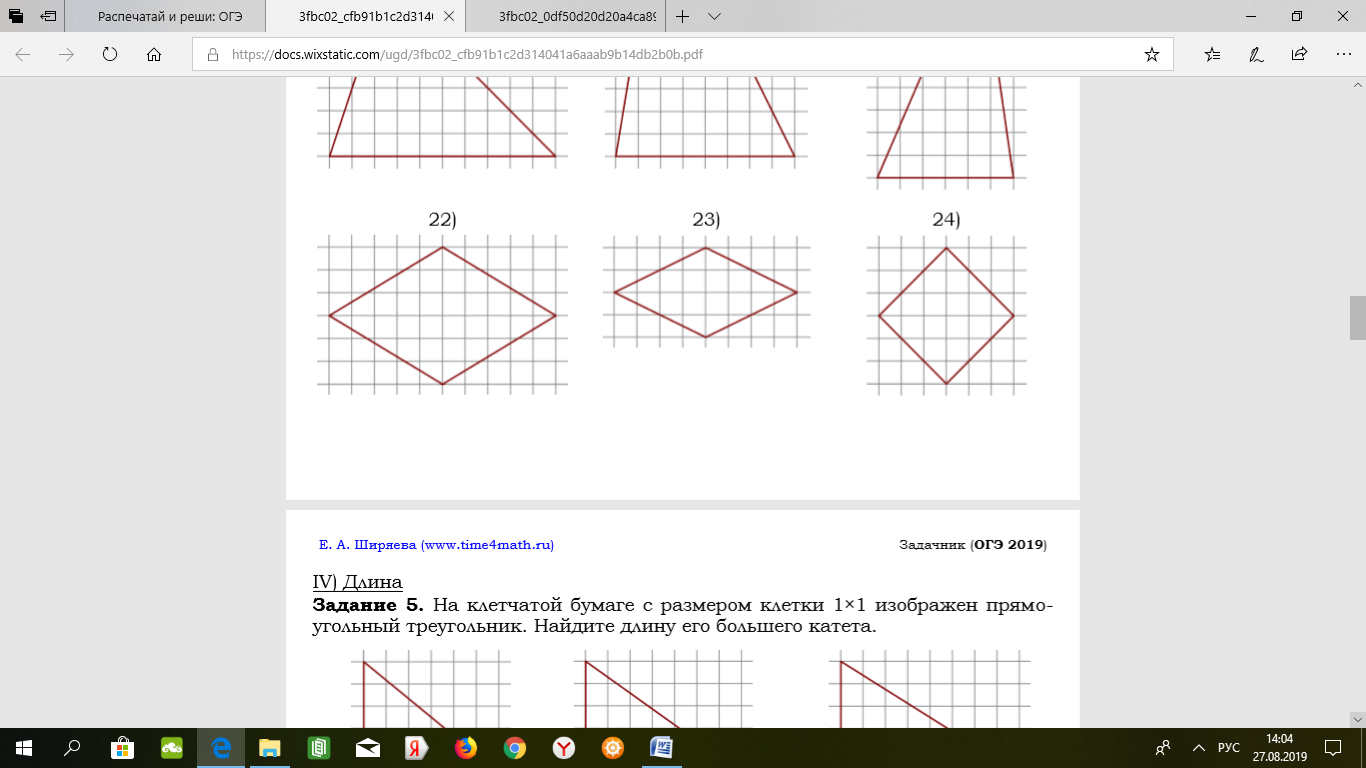
|  |  |
| --- | --- |
| 1 вариант  1. Диагонали ромба равны 12см и 8см. Найти площадь.  2. Сторона квадрата равна 13см. Найти его площадь.  3. Основание параллелограмма 7см, высота 8см. Найти его площадь.  4. Основание треугольника 8см, высота 7см. Найти площадь треугольника.  5. Основания трапеции равны 6см и 8см, а высота равна 4см. Найти ее площадь. | 2 вариант  1.Сторона параллелограмма 14см, а высота 6см. Найти площадь.  2. Сторона квадрата равна 11см. Найти его площадь.  3. Основания трапеции равны 7см и 9см, а высота равна 3см. Найти ее площадь.  4. Диагонали ромба равны 10см и 8см. Найти площадь.  5. Катеты прямоугольного треугольника равны 12см и 8см. Найти площадь. |

**Приложение 2**

**На клетчатой бумаге с размером клетки 1 см х 1 см изображена фигура. Найдите ее площадь.**

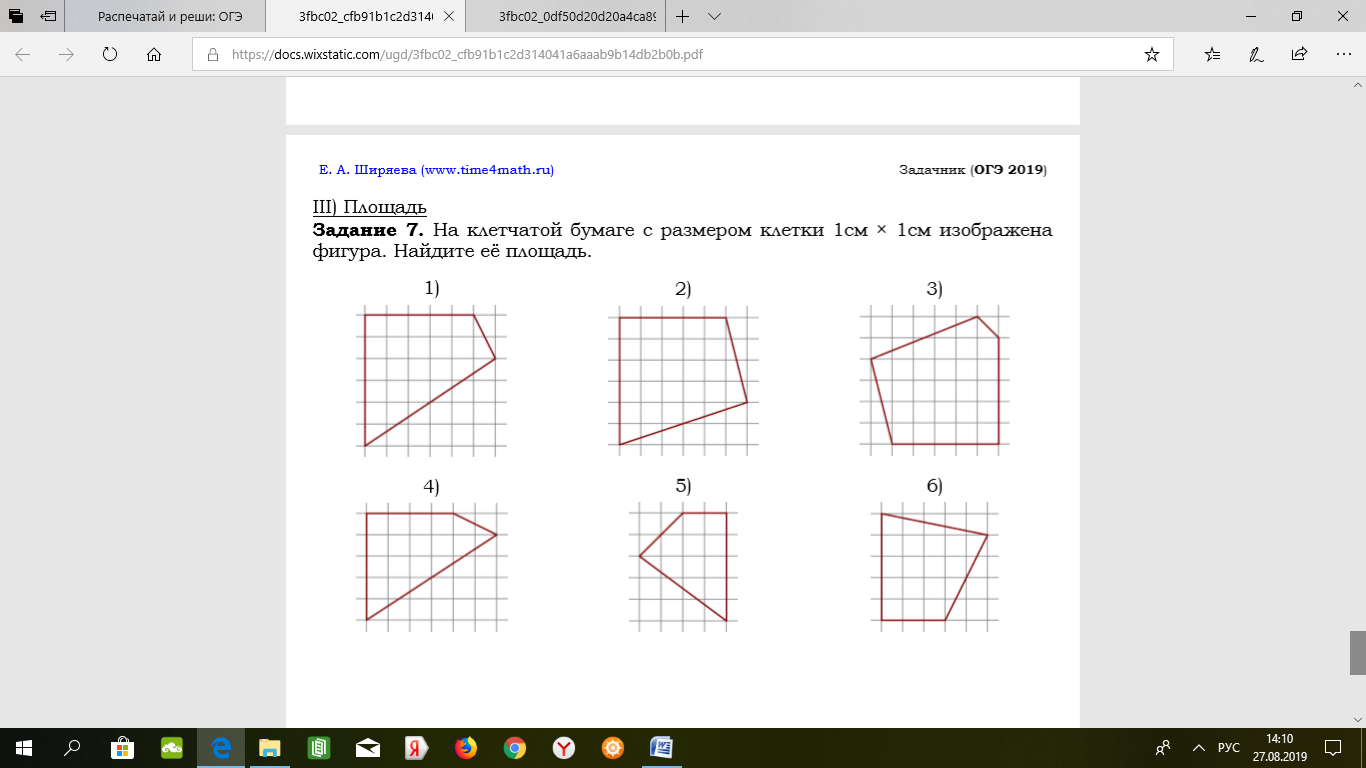
****

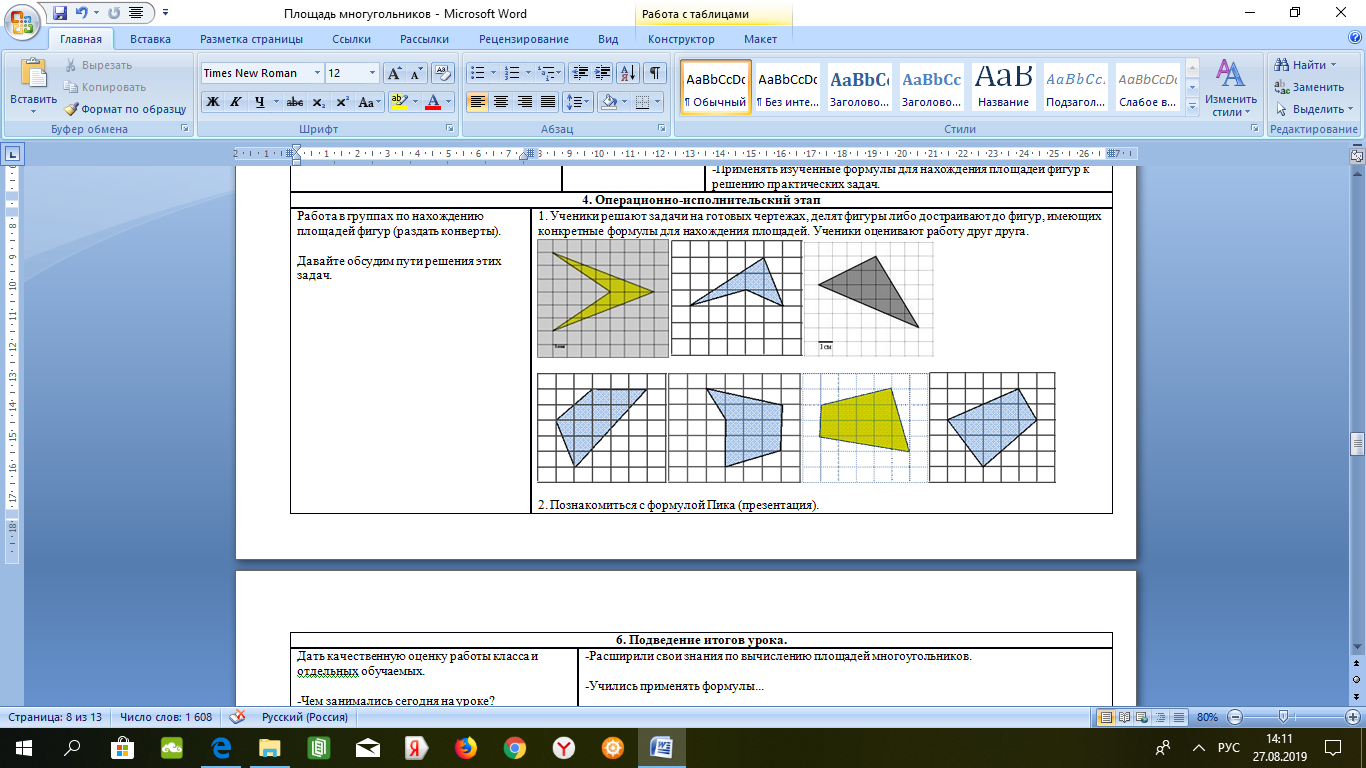
****

****

**Приложение 3**

**На клетчатой бумаге с размером клетки 1 см х 1 см изображена фигура. Найдите ее площадь.**

****

****