

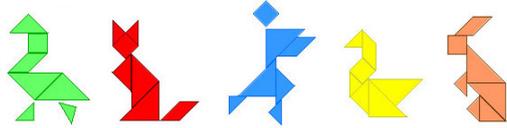
## Характеристика этапов урока

Название, содержание и цель этапа урока <sup>1</sup>	Деятельность педагога <sup>2</sup>	Деятельность учащихся												
<p>Организационный момент</p> <p>Цель для учителя: Способствовать созданию условий для эффективной работы на уроке.</p> <p>Цель для учеников: Подготовиться к мыслительной деятельности и продуктивной работе на уроке.</p>	<p>Приветствует учеников, проверяет готовность учеников к уроку, создает положительный психологический настрой.</p> <p>Призывает проверить, все ли приготовлено к уроку</p>	<p>Приветствуют учителя, проверяют, все ли приготовлено к уроку. Ученики включаются в совместную деятельность.</p>												
<p>Проверка домашнего задания.</p> <p>Цель для учителя: Выявить возможные затруднения при изучении новой темы и помочь их ликвидировать.</p> <p>Цель для учеников: Находить ошибки в вычислениях.</p>	<p>- Дома, выполняя задания, вы повторили понятие многоугольника, вспомнили виды четырехугольников, которые вы изучили в предыдущей главе. Теперь проверим, как вы справились с домашним заданием. Обменяйтесь тетрадями с соседом по парте.</p> <p>Смотрим на экран и сверяемся.</p> <p>-Теперь проверим необязательное задание.</p> <p>Рада, что его выполнили многие (развивающее задание – игра)</p>	<p>Включаются в работу по исправлению ошибок.</p> <p>Ученики обмениваются тетрадями с соседом по парте, сверяют правильность выполнения с решением на экране.</p> <p>Организовывается поиск и исправление ошибок.</p>												
<p>Проектирование нового знания, актуализация субъективного опыта учеников.</p> <p>Цель для учителя: Актуализация имеющихся знаний.</p> <p>Цель для учеников: Должны знать виды</p>	<p>Продолжаем играть. Работая в парах, будем играть в лото, а заодно и выясним тему нашего урока. Перед вами лежат карточки и фишки которыми вы будите закрывать клеточки с верными вариантами ответов. Таких клеточек всего пять, следовательно, и вопросов будет пять. Из предложенных ответов надо выбрать верный.</p> <table border="1" data-bbox="608 1854 914 1968" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>к</td> <td>п</td> <td>ф</td> <td>о</td> </tr> <tr> <td>а</td> <td>р</td> <td>л</td> <td>д</td> </tr> <tr> <td>щ</td> <td>в</td> <td>ь</td> <td>м</td> </tr> </table>	к	п	ф	о	а	р	л	д	щ	в	ь	м	<p>Выполняют задания.</p> <p>Высказывают свои мнения</p>
к	п	ф	о											
а	р	л	д											
щ	в	ь	м											

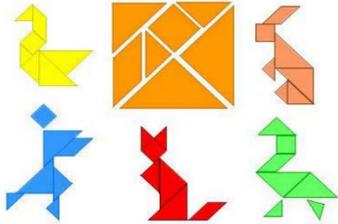
<sup>1</sup> Зависит от типа и целей урока

<sup>2</sup> Какие задачи решает педагог на каждом этапе урока

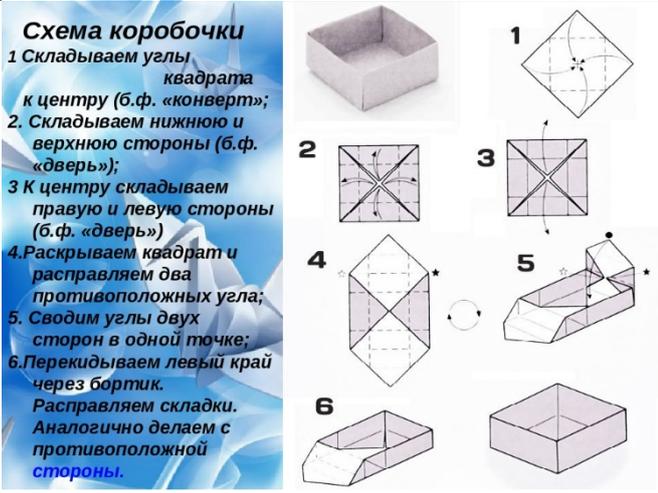
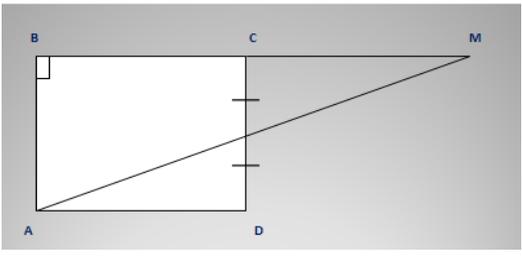
<p>четырехугольнике в и их элементы. Осмыслить возникшие трудности при выполнении задания.</p>	<p>Вопросы: 1) Параллелограмм – это четырехугольник у которого ... - все стороны равны. (а) - противоположные стороны попарно параллельны. (ф) - все углы равны. (п) 2) Четырехугольник у которого две стороны параллельны, а две другие нет... - квадрат. (е) - трапеция. (к) - ромб. (ц) 3) В ромбе диагонали... - равны. (с) - не перпендикулярны. (б) - перпендикулярны. (м) 4) Четырехугольник у которого все стороны равны, все углы равны и диагонали равны... - ромб. (ь) - квадрат. (р) - прямоугольник. (я) 5) Любой ромб является... - квадратом. (ю) - прямоугольником. (г) - параллелограммом. (в) После того, как вы ответили на вопросы, у вас осталось семь букв, составьте из оставшихся букв слово.  Что такое площадь в вашем понимании? Мы в жизни часто сталкиваемся с понятием площадь. На уроках математики, решая задачи на урожайность, мы должны знать площадь поля. При изучении географии вы знакомитесь с площадью, которую занимает то или иное государство. Решая задачи по физике, вы находите площадь опоры, площадь поперечного сечения проводника.  На рисунке вы видите фигуры, Как можно назвать эти фигуры одним словом?  Вы уже умеете вычислять площади некоторых фигур, Площади каких фигур вы можете вычислить??  По каким формулам можно найти их площади?  А как найти площади параллелограмма, ромба</p>	<p>Площадь</p> <p>Учащиеся приводят различные примеры.</p> <p>Высказывают свои мнения . Многоугольники</p> <p>Прямоугольника, квадрата</p> <p><math>S = ab, S = a^2</math></p> <p>Мы не знаем.</p>
--	---	--

	<p>и трапеции?</p> <p>Умеем ли мы вычислять площадь параллелограмма, ромба, трапеции?</p> <p>Как вы думаете какая у нас сегодня тема урока?</p> <p>Запишите тему урока в тетрадь.</p> <p>Какими же будут цели нашего урока.</p> <p>На сегодняшнем уроке мы столкнулись с некоторыми проблемами, не умеем вычислять площади параллелограмма, ромба, трапеции. А что такое проблема в вашем понимании?</p> <p>Перед вами лист с заданием,</p>  <p>Рис. 1.</p> <p>на нем изображены фигуры различной формы, как вы думаете, что между ними общего? А как найти площади этих фигур?</p> <p>Эти фигуры являются фигурой, составленной из семи частей. Площади некоторых частей вы можете найти?</p> <p>Значит мы столкнулись с проблемой.</p> <p>Как вы можете сформулировать данную проблему?</p> <p>Как же решить проблему вычисления площади каждой фигуры, если нам известны только площади вычисления квадрата и прямоугольника?</p>	<p>Нет.</p> <p>Формулируют тему: Площадь многоугольника.</p> <p>Формулируют цели урока.</p> <p>Проблема – сложный вопрос, требующий изучения, разрешения.</p> <p>Они составлены из одинаковых фигур.</p> <p>Разрезать фигуры на известные геометрические фигуры, найти сумму их площадей. Но не всех фигур мы можем вычислить площади. Мы не умеем вычислять площади всех получившихся фигур.</p> <p>По формулам можно вычислить площади прямоугольника, квадрата.</p>
--	--	--

<p>Изучение новых знаний.</p> <p>Цель для учителя: Помогать обучающимся в выявлении и раскрытии проблемной ситуации в изучаемом материале.</p> <p>Цель для учеников: Должен знать понятие площади, единицы измерения площадей, принцип измерения площади многоугольника, свойства площадей многоугольника. Равновеликие и равносторонние многоугольники. Чему равна площадь квадрата.</p>	<p>Посмотрев видео в сети Интернет по ссылке: <a href="https://ok.ru/video/1890093699355">https://ok.ru/video/1890093699355</a> мы можем приблизиться к решению нашей проблемы вычисления площади фигур, представленных на рис. 1.</p> <p>Выпишите свойства площадей в лист самооценки, посмотрев отрывок видеоролика.</p> <p>А теперь поработаем с учебником. Откройте учебник п 49. Прочитав последний абзац, выпишите ответы в лист самооценки на следующие вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Многоугольник разрезали на несколько частей и составили другой многоугольник, как называются такие многоугольники?</li> <li>- Что вам известно о площадях равносторонних фигур?</li> <li>- Как называются фигуры, имеющие равные площади?</li> </ul> <p>В каких единицах измерения можно измерять площадь?</p> <p>1 см<sup>2</sup> – что означает?</p> <p>Какой вывод можно сделать, как измерить площадь многоугольника?</p> <p>Откройте файл «Площадь многоугольника», в нем представлены три фигуры на клетчатой бумаге размером клетки 1×1. Нужно выбрать одну из них и вычислите площадь фигуры, используя известные вам формулы площади</p>	<p>Учащиеся просматривают видео и записывают свойства в лист самооценки.</p> <p>Работают с учебником.</p> <p>Равносторонние .</p> <p>Площади равны.</p> <p>Равновеликие.</p> <p>мм<sup>2</sup>, см<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>, га, а</p> <p>Площадь квадрата со стороной 1 см. Ученики сверяют свои ответы с ответами на экране и вносят свои корректировки в лист самооценки. Выставляют себе оценки за этот этап работы. Чтобы измерить площадь каждого многоугольника, нужно выбрать единицу измерения и посмотреть, сколько раз эта единица и её части укладывается в представленном многоугольнике. Открывают файл и вычисляют площадь. Ответы заносят в лист самооценки.</p>
---	--	--

	<p>прямоугольника, квадрата и , конечно, смекалку. ( Когда задание выполнено, на экране учитель показывает эти фигуры, проверяется правильность решения и разбираются различные способы нахождения площади. Задания имеет различные уровни сложности)</p> <p>Теперь вернемся к вычислению площади нашего рис. 1. Как можно вычислить площади этих фигур?</p>  <p>Не всегда мы можем вычислять таким способом площади фигур, для этого нам нужно знать формулы для вычисления площадей. С выводом этих формул мы познакомимся на ближайших уроках.</p> <p>-Откройте следующий файл, на нем изображено озеро, асфальтированная дорога и оклейка стен обоями. Как связаны эти картинки с нашей темой? Как вы думаете?</p> <p>Эти картинки помогут нам выяснить, где на практике применяются полученные нами знания.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На уроках географии вы находите площадь поверхности водоема, для чего?</li> <li>2. Как вы выдумаете, что нужно знать, чтобы купить обои для оклейки стен?</li> <li>3. А для чего люди вычисляют площадь дороги перед тем как положить асфальт на нее?</li> </ol>	<p>Разрезать ее на части и сложить из этих частей квадрат. Площадь птицы будет равна площади квадрата. Ученики работают в паре. Разрезают ножницами предложенный рисунок и из полученных частей складывают квадрат, как показано на рисунке.</p> <p>Нахождение площади дороги, площади стены, площади поверхности озера.</p> <p>Это делается для того чтобы узнать, как быстро испаряется вода из него.</p> <p>Площадь поверхности стен.</p> <p>Чтобы рассчитать необходимое количество материала для покрытия дороги.</p>
<p>Первичная проверка понимания изученного. Цель для учителя:</p>	<p>Сегодня на уроке мы познакомимся еще с некоторыми способами измерения площадей. Перед вами палетка, прибор для вычисления площади. Это прозрачная пластинка с нанесенной на неё сеткой линий, с помощью</p>	<p>Мозговой штурм.</p> <p>Учащиеся выдвигают гипотезы по</p>

<p>помогать ученикам находить площади фигур на практике с помощью палетки, помогать исправить допущенные ошибки. Цель для учеников: Научиться применять полученные знания на практике, находить ошибки. Осознать удовлетворенность своей деятельностью.</p>	<p>нее можно вычислять площади на планах и картах. Используется палетка: для решения многих инженерных задач, где требуется знать площади отводимых под строительство земельных угодий. Площади измеряются на местности или определяются по карте. Участок разбивают на простые геометрические фигуры или используют палетку. Обратимся к компьютеру, чтобы узнать еще один из способов вычисления площадей по формуле, которую обнаружил немецкий математик Георг Пик. По ссылке в сети Интернет посмотрите видеоролик: <a href="https://youtu.be/WoPF00J2N44">https://youtu.be/WoPF00J2N44</a> <b>Групповая работа.</b> Класс делится на группы по 4 человека. <i>Одним группам раздаются палетки и изображенные фигуры:</i> - С помощью палетки вам предстоит выполнить задание: найти площадь геометрических фигур. Дифференцированная работа. Класс разбивается на группы, назначается руководитель. В группах дети могут общаться, спорить, выбирать задания. Но каждый выполняет свое задание.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Предлагаются задания с палеткой и фигурами от совсем простых (например квадрат с площадью 4) и далее по увеличению сложности.</li> <li>• Предлагаются не сложные фигуры и формула Пика.</li> <li>• Более подготовленным ученикам достаются фигуры повышенной сложности посчитать и по формуле и с помощью палетки.</li> </ul>	<p>предложенному объекту</p> <p>Дети с помощью компьютера и с сети Интернет смотрят видео по ссылке, как можно вычислить площадь многоугольника с помощью формулы Пика.</p> <p>Пользуясь палеткой, находят площади фигур. Работа в группах.</p> <p>Дети выполняют задания и выставляют оценку в лист самооценки сверяясь с эталоном ( на слайде).</p>
<p>Применение новых знаний, обобщение и систематизация. Цель для учителя: Помогать группам обучающихся и отдельным ученикам в организации познавательной деятельности. Показать, как применяются</p>	<p>На слайде вы видите схему оригами – древнего японского искусства. Возьмите в руки лист бумаги и попробуйте сложить коробочку по этой схеме.</p>	<p>Выполняют задание. Практическая работа «Сделай из бумаги».</p>

<p>полученные знания в профессиональной сфере и повседневной жизни. Цель для учеников: знать где и как применяется понятие площади в различных сферах жизни человека. Уметь делать выводы об изменении площади фигуры при изменении ее формы.</p>	<p><b>Схема коробочки</b> 1 Складываем углы квадрата к центру (б.ф. «конверт»); 2. Складываем нижнюю и верхнюю стороны (б.ф. «дверь»); 3 К центру складываем правую и левую стороны (б.ф. «дверь»); 4. Раскрываем квадрат и расправляем два противоположных угла; 5. Сводим углы двух сторон в одной точке; 6. Перекидываем левый край через бортик. Расправляем складки. Аналогично делаем с противоположной стороны.</p>  <p>Попробуйте сравнить площадь этой коробочки с площадью первоначального квадрата? Еще одно древнее японское искусство – это ТАТО, такие традиционные японские бумажные плоские коробочки для хранения разных мелочей. Как они собираются, открываются, вы узнаете дома, посетив самостоятельно сайт Страна Мастеров. <a href="http://stranamasterov.ru/node/">http://stranamasterov.ru/node/</a></p>	
<p>Контроль и самоконтроль, коррекция. Цель для учителя: Организовать контроль и самоконтроль, помощь обучающимся в систематизации новых знаний. Цель для учеников: формировать умения оценивать правильность своих выводов, решений, осуществлять самопроверку, самооценку полученных результатов.</p>	<p>Самостоятельная работа.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стороны прямоугольника относятся как 4:5, его периметр равен 81 м. Найдите его площадь.</li> <li>2. Площадь прямоугольника равна... (продолжите фразу).</li> <li>5. Площадь прямоугольника ABCD равна 12 см<sup>2</sup>. Чему равна площадь треугольника ABM.</li> </ol> 	<p>Выполняют самостоятельную работу с самопроверкой по эталону. Выставляют себе оценку.</p>
<p>Подведение итогов урока, рефлексия. Цель для учителя: Помощь обучающимся в систематизации</p>	<p>Итак, на сегодняшнем уроке мы рассмотрели понятие площади. - Что нового вы узнали? - Что повторили? - Оцените свою работу. Выставьте фигурку, которая покажет уровень понимания, того чем</p>	<p>Заполнение листа самооценки  Рефлексия.</p>

<p>новых знаний; создавать условия для самоутверждения ученика в учебном процессе. Цель для учеников: Применять умение слушать другого. Уметь объективно оценивать меру своего продвижения к цели урока.</p>	<p>мы занимались на сегодняшнем уроке. Начертите отрезок, на одном конце 0 (ничего не понятно) на другом 1 (всё понятно).</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">●—————●</p> <p>Сегодня урок был насыщенным разной информацией и деятельностью. Каким он был для вас? Прошу подумать и ответить на вопросы: - какое задание для вас оказалось самым лёгким..., трудным..., интересным? - напишите, где в жизни вы сможете применить полученные знания?</p>	<p>Выставляют фигурку.</p>
<p>Домашнее задание: Цель для учителя: Помощь обучающимся в систематизации новых знаний; создавать условия для самоутверждения ученика в учебном процессе. Цель для ученика: Применять умение слушать другого.</p>	<p>Учитель предлагает домашнее задание, используя системно-деятельностный подход. Дает пояснения.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изучить § 1 п. 49-50</li> <li>2. Выполнить задание из учебника 446, 449 (а, б)</li> </ol> <p><i>Для тех, кто хочет знать больше:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Доказать, что площадь сделанного на уроке квадрата в три раза меньше площади исходного квадрата.</li> <li>4. Посетить сайт Страна Мастеров. <a href="http://stranamasterov.ru/node/">http://stranamasterov.ru/node/</a> и выполнить свой вариант ТАТО.</li> </ol>	<p>Записывают, задают вопросы по заданию.</p>