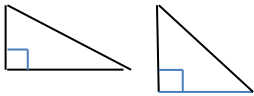


Организационная структура урока

Этапы урока	Обучающие и развивающие компоненты, задания и упражнения	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формы организации взаимодействия на уроке	Формирующие умения (универсальные учебные действия)	Промежуточный контроль
1. Организационный момент	Эмоциональная, психологическая подготовка к уроку.	Приветствие учащихся, проверка готовности к уроку.	Демонстрируют готовность к уроку.	Фронтальная	Регулятивные: контролируют свои действия	наблюдение
2. Актуализация знаний	Беседа, в результате, который дети делают вывод, что такое геометрия.	Вспомним все, что мы учили, Ничего не позабыли. Рисуем, чертим, вычисляем, Геометрию узнаем. Что такое геометрия? Геометрия – это наука о геометрических фигурах и их свойствах. Геометрия – произошла от греческого «гео» - земля «метрил» - мерить. (слайд 2)	Слушают учителя, отвечают на вопросы, делают вывод. Работа со словарем «Словарь лексических значений слов».	Фронтальная, групповая	Регулятивные: контролируют свою деятельность. Коммуникативные: понимать заданный вопрос, в соответствии с ним строить ответ в устной форме, умение выражать свои мысли полно и точно. Познавательные: выделять необходимую информацию.	Устные ответы учащихся, наблюдение
3. Самоопределение к деятельности.	Подготовка к изучению нового материала, через самостоятельное обобщение и систематизацию ранее полученных знаний.	Учитель предлагает отгадать кроссворд, используя математические термины и понятия. (Приложение 1) (слайды 3 -14) - Прочитайте название фигуры, о которой мы сегодня будем говорить. (слайд 15)	Учащиеся вписывают ответы в кроссворд, затем читают слово в выделенном столбике (треугольник).	Групповая, фронтальная	Познавательные: владеют математическими терминами: отрезок, луч, ромб, квадрат и т.д. Регулятивные: осуществляют контроль своей деятельности и деятельности партнеров, корректируют свою деятельность и деятельность одноклассников. Коммуникативные: участвуют в диалоге, умеют слушать и слышать, обосновывать свою точку зрения.	Чтение слов, вписанных в кроссворд каждой группой по очереди.
4. Сообщение	Эмоциональная, психологическая	Учитель просит учащихся	Вступают в диалог с учи-	Фронтальная	Регулятивные: под руко-	Устные отве-

<p>ние темы и цели учебной деятельности самими учащимися.</p>	<p>логическая и мотивационная подготовка к усвоению изучаемого материала.</p>	<p>ся назвать тему и цель урока. (слайд 16)</p>	<p>телем и одноклассниками, выделяют и осознают то, что уже усвоено, и то, что предстоит усвоить. Формулируют тему и цель урока. - Сегодня мы будем пополнять знания о треугольнике, получим новые знания об этой геометрической фигуре.</p>		<p>водством учителя формулируют учебную задачу. Познавательные: выделяют и формулируют познавательную цель, осознанно строят речевое высказывание в устной форме. Коммуникативные: умеют слушать и, слышать и понимать партнера по диалогу, доносить свои мысли до всех участников образовательного процесса.</p>	<p>ты.</p>
<p>5.Мотивация учебной деятельности.</p>	<p>Мотивационная подготовка к усвоению изучаемого материала.</p>	<p>Учитель предлагает классифицировать треугольники по заданным признакам (по виду сторон и виду углов). - На какие две группы можно разделить все треугольники? <i>(по виду сторон и по виду углов)</i> - Назовите треугольники по виду сторон. - Какие треугольники называются равнобедренными? - Какие треугольники называются равнобедренными? - Какие треугольники называются разносторонними?</p>	<p>Учащиеся классифицируют треугольники по виду сторон и виду углов, дают характеристику каждой группе. Ответы учащихся. - По виду сторон и по виду углов. - Равносторонние, равнобедренные, разносторонние. - Треугольники, у которых все стороны равны. - Треугольники, у которых длина двух сторон одинаковая? - Треугольники, у которых длина сторон разная.</p>	<p>Фронтальная</p>	<p>Регулятивные: принимают учебную задачу. Познавательные: анализируют изучаемые геометрические фигуры (треугольники) с выделением их существенных признаков. Коммуникативные: участвуют в диалоге, общей беседе, приходят к общему мнению.</p>	<p>Устные ответы</p>

		<p>Назовите треугольники по виду углов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какие треугольники называются остроугольными? - Какие треугольники называются тупоугольными? - Какие треугольники называются прямоугольными? <p>(слайды 17 – 19)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Остроугольные, тупоугольные, прямоугольные. - Если углы меньше 90°. - Если есть угол больше 90°. - Если один из углов равен 90°. 			
6. Создание проблемной ситуации.	Практическая деятельность учащихся.	<p>Учитель предлагает сформулировать свойство прямоугольных треугольников.</p> <p>Проблемный вопрос.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Может ли прямоугольный треугольник быть равнобедренным? - У каждой группы есть по два прямоугольных треугольника. Они помогут вам ответить на этот вопрос, проведите свое исследование. <ul style="list-style-type: none"> - Как считает 1 группа? - Как считает 2 группа? - Как считает 3 группа? - Какой вывод можете сделать? - Запомните это утверждение. Оно пригодится на нашем уроке. 	<p>Учащиеся с помощью исследовательской деятельности выясняют, может ли прямоугольный треугольник быть равнобедренным, делают вывод.</p>  <p><i>(Учащиеся могут использовать линейку, выполнить складывание)</i></p> <p>Учащиеся отвечают.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Прямоугольный треугольник может быть равнобедренным. 	Групповая	<p>Познавательные: выделяют познавательную цель; контролируют и оценивают процесс и результаты деятельности; анализируют объекты с целью выделения их существенных признаков.</p> <p>Регулятивные: контролируют свою деятельность и деятельность партнеров; выделяют и осознают то, что усвоено, и то, предстоит усвоить.</p> <p>Коммуникативные: умеют слушать, слышать и понимать партнера, умеют работать в группах, обосновывать свою точку зрения.</p>	Работа в группах с моделями прямоугольных треугольников. Устные ответы.
7. Устный счет	Развитие навыков устного счета.	Учитель выполняет устные вычисления с числами	Слушают учителя; выполняют устные вычисления	Индивидуальная.	Познавательные: владеют математическими	Выполнение устных вычислений

		<p>ми, записанными в остроугольных, тупоугольных, прямоугольных треугольниках, записать числовое выражение, найти значение этого выражения.</p> <p>-Какие треугольники по виду сторон видите? (слайд 20)</p> <p>-Запишите числовую цепочку.</p> <p>-Найти сумму чисел, записанных в остроугольных треугольниках?</p> <p>- Из полученной суммы вычесть число, записанное в тупоугольном треугольнике.</p> <p>- Полученный результат разделить на число, записанное в прямоугольном треугольнике.</p> <p>- Какое число получилось у 1 группы?</p> <p>- Какое число получилось у 2 группы?</p> <p>- какое число получилось у 3 группы?</p> <p>- Попробуйте связать число 3 с темой урока.</p> <p>-Какое значение это число имеет для нас сегодня на уроке?</p>	<p>ления; обосновывают свою точку зрения; оперируют терминами: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольники; устанавливают соответствие между полученным результатом и темой урока.</p> <p>$2550 + 2000 - 1550 : 1000 = 3$</p> <p>Ответы учащихся.</p> <p>-У треугольников 3 стороны, 3 вершины, 3 угла.</p> <p>- Разделились на три группы.</p>		<p>терминами: сумма, вычесть, уменьшить в несколько раз; владеют различными приемами устного счета.</p> <p>Регулятивные: осуществляют контроль своей деятельности и деятельности партнеров, при необходимости корректируют собственную деятельность и деятельность одноклассников.</p>	<p>лений индивидуально.</p>
8.Динамическая пауза.	Практическая деятельность учащихся.		<p>Один из учащихся класса проводит динамическую паузу, учащиеся выполняют элементарные физические упражнения в со-</p>	Коллективная	<p>Регулятивные: контролируют свои действия, соотнося их с действиями одноклассников.</p> <p>Личностные: осуществ-</p>	<p>Наблюдение. Правильное выполнение движений.</p>

			<p>ответствии с текстом стихотворения.</p> <p>« В наших крышах там и тут Треугольники живут. И с утра по распорядку Дружно делают зарядку. Угол у кого прямой- Громко топают ногой. Те, кто с острыми углами- Махи делают руками. Если угол есть тупой – То наклоны головой».</p>		<p>ляют профилактику утомления.</p>	
<p>9. Подготовка к восприятию нового материала.</p>	<p>Практическая деятельность учащихся.</p>	<p>Учитель предлагает учащимся побывать в роли строителей: построить дом из геометрических фигур; познакомить с профессиональными терминами строителей: цоколь, стена, фронтон. Познакомить с профессией маляра, его профессиональными обязанностями.</p> <p>- Сегодня я предлагаю вам побывать в роли строителей. У нас будет три строительные бригады. Предлагаю выбрать мастера каждой бригады. А строить мы будем дом.</p> <p>- Какие геометрические фигуры нам могут понадобиться?</p> <p>(слайд 21)</p> <p>-Прямоугольник – это</p>	<p>Учащиеся крепят к доске модели «фасада» дома, используя геометрические фигуры, знакомятся с терминами, обозначающими части дома: цоколь, стена, фронтон; знакомятся с профессией маляра, определяют план действий по выполнению данного задания.</p> <p>Ответы учащихся.</p> <p>- Прямоугольник, квадрат, прямоугольный равнобедренный треугольник.</p> <p><i>(Учащиеся, по одному от каждой группы, выходят к доске и крепят по одной геометрической фигуре.)</i></p>	<p>Групповая, коллективная</p>	<p>Познавательные: извлекают необходимую информацию из высказываний одноклассников, сведений учителя, осознанно строят речевые высказывания в устной форме..</p> <p>Регулятивные: под руководством учителя формулируют задачу учебной деятельности принимают и осознают ее.</p> <p>Коммуникативные: слушают, излагают, аргументируют свое мнение.</p>	<p>Наблюдение Устные ответы.</p>

цоколь (нижняя утолщенная часть дома).

-Квадрат – это **стена**.

-Прямоугольный равнобедренный треугольник – это **фронтон** (треугольная часть фасада здания).

-Все эти фигуры составляют фасад, т.е. переднюю сторону дома, его «лицо».

-Все расчеты будут производиться только относительно фасада дома.

-Нам надо покрасить фасад дома. Кто выполняет эту работу при строительстве дома?

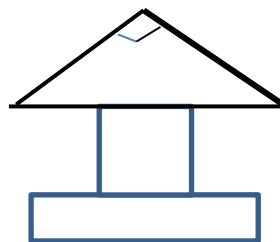
- Чем маляры будут покрывать фасад дома?

- Что должны знать маляры, чтобы покрасить фасад дома?

- Если маляры посчитают неверно, то краски либо не хватит, либо останется. А это с точки зрения экономии не выгодно.

-Какие части дома будем красить?

- Сколько цветов нужно взять?



Ответы учащихся.

- Маляры.

- Краской.

- Необходимое количество краски.

- Цоколь, стену, фронтон.

- Три цвета.

10. Открытие новых знаний.

Знакомство с формулой нахождения площади прямоугольного треугольника. Практическая деятельность учащихся.

Учитель предлагает выяснить, какие математические знания необходимы для выполнения поставленной задачи.

Учащиеся соотносят геометрические фигуры и формулы нахождения их площади. Выясняют, что формула нахождения площади прямоугольного

Групповая
Коллективная

Регулятивные: контролируют свои действия, соотносят их с действиями одноклассников, при необходимости вносят корректировки.

Исследовательская работа в группах с моделями прямоугольников.

- Цоколь – это какая геометрическая фигура?
 - Стена?
 - Фронтон?

- Какие математические знания нам потребуются, чтобы посчитать необходимое количество краски.
(слайд 22)
(На доске модели прямоугольника, квадрата, прямоугольного треугольника. Учащиеся отвечают на вопросы учителя. Рядом с геометрическими фигурами появляются формулы)

- Как найти площадь прямоугольника?
 - Как найти площадь квадрата?
 - Как найти площадь прямоугольного треугольника?
 Подумайте, как найти площадь прямоугольного треугольника. На сегодняшний день мы ее не знаем, но она существует. Нужно вывести формулу площади прямоугольного треугольника используя буквенные выражения a и b . Запишите

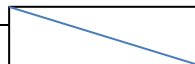
треугольника неизвестна. С помощью исследовательской деятельности выводят и записывают данную формулу. Ответы учащихся.

- Прямоугольник.

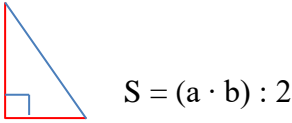
- Квадрат.
 - Прямоугольный равнобедренный треугольник.
 - Нужно знать формулы площади прямоугольника, площади квадрата, площади прямоугольного треугольника.

- $S = (a + b) \cdot 2$
- $S = a \cdot b$
- Не знаем.

Учащиеся с помощью исследовательской деятельности и модели прямоугольного треугольника выводят формулу площади прямоугольного треугольника.




Познавательные: анализируют изучаемую геометрическую фигуру (прямоугольник), выделяют существенные признаки, делают выводы.
 Коммуникативные: строят монологическое высказывание с учетом поставленной учебной задачи.

		<p>формулу.</p> <p>-Как выводила формулу каждая бригада. Проверим. - Сделаем вывод.</p> <p>(На доске рядом с моделью прямоугольного треугольника появляется формула)</p> <p>(слайд 22)</p> <p>- Ребята, умножать нужно длины сторон, которые образуют прямой угол.</p>	<p>Объяснение происходит по очереди. От каждой группы выходит ученик, доказывает как его группа выводила формулу и записывает ее на доске. - Нужно найти площадь прямоугольника и разделить на 2, т.к. при сгибании прямоугольника по диагонали получилось два одинаковых прямоугольных треугольника.</p>  <p>$S = (a \cdot b) : 2$</p>			
11. Первичное закрепление новых знаний.		<p>- Можете ли теперь найти площадь геометрических фигур (цоколя, стены, фронтона)?</p> <p>- Возьмите карточку №1, прочитайте задачи, решите их.</p> <p>1 группа. Длина прямоугольника (цоколя) 5 м, ширина 2м. Найти пло-</p>	<p>Учащиеся читают задачи на карточках, самостоятельно анализируют их, записывают решение, выполняют проверку.</p> <p>От каждой группы выходит ученик читает условие и записывает решение задачи.</p> <p>1гр. Решение: $5\text{м} \cdot 2\text{м} = 10\text{м}^2$</p>	Групповая	<p>Познавательные: создают алгоритм деятельности; структурируют свои знания; анализируют, сравнивают, делают выводы; логически рассуждают.</p> <p>Регулятивные: определяют учебную задачу, контролируют свою деятельность и деятельность партнеров.</p> <p>Коммуникативные: четко и полно выражают</p>	Самостоятельное решение задач, групповое обсуждение.

		<p>щадь прямоугольника (цоколя).</p> <p>2 группа. Сторона квадрата (стены) равна 3 м. Найти площадь квадрата (стены).</p> <p>3 группа. Одна сторона прямоугольного треугольника 4м, вторая сторона – 4 м. Найти площадь прямоугольного треугольника. - Проверим решение задач.</p> <p>- Как найти площадь прямоугольника? - Как найти площадь квадрата? - Как найти площадь прямоугольного треугольника?</p>	<p>2гр. Решение: $3\text{ м} \cdot 3\text{ м} = 9\text{ м}^2$</p> <p>3 гр. Решение: $(4\text{ м} \cdot 4\text{ м}) : 2 = 8\text{ м}^2$</p> <p>- $S = (a + b) \cdot 2$ - $S = a \cdot b$ - $S = (a \cdot b) : 2$</p>		<p>свои мысли, аргументируют свое мнение, корректно отстаивают свою точку зрения.</p>	
12. Закрепление знаний и способов действий		<p>- Теперь я предлагаю бригадам во главе с малярами рассчитать количество краски, чтобы покрасить фасад нашего дома. - Сколько цветов краски возьмем? Почему? - Предложите цвета краски.</p> <p>- Возьмите карточки № 2, прочитайте, решите их.</p>	<p>- Три цвета. Чтобы дом был красивым. - Для цоколя – серый цвет, для стены – зеленый цвет, для фронтона – желтый цвет. От каждой группы выходит ученик читает условие, объясняет решение задачи и записывает его.</p>	Групповая, коллективная	<p>Познавательные: создают алгоритмы деятельности; структурируют свои знания; анализируют, сравнивают, делают выводы; строят логическую цепочку рассуждений. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную задачу, осуществляют контроль своей деятельности и деятельности партнеров, при необходимости вносят корректировки.</p>	<p>Самостоятельное решение задач, групповое обсуждение, коллективное решение задачи. Устные ответы.</p>

		<p>1гр. Площадь цоколя (прямоугольника) 10 м^2. Сколько килограммов серой краски потребуется, если на 1 м^2 нужно 500 г краски?</p> <p>2гр. Площадь стены (квадрата) 9 м^2. Сколько килограммов зеленой краски потребуется, если на 1 м^2 нужно 500 г краски?</p> <p>3гр. Площадь фронтона (прямоугольного треугольника) 8 м^2. Сколько килограммов желтой краски потребуется, если на 1 м^2 нужно 500 г краски?</p> <p>- Давайте посчитаем, сколько всего килограммов краски нужно, чтобы покрасить фасад дома?</p>	<p>1 гр. $500 \cdot 10 = 5000 \text{ г}$ $5000 \text{ г} = 5 \text{ кг}$</p> <p>2 гр. $500 \cdot 9 = 4500 \text{ г}$ $4500 \text{ г} = 4 \text{ кг } 500 \text{ г}$</p> <p>3 гр. $500 \cdot 8 = 4000 \text{ г}$ $4000 \text{ г} = 4 \text{ кг}$</p> <p>Учащиеся коллективно решают данную задачу.</p> <p>$5 \text{ кг} + 4 \text{ кг } 500\text{г} + 4 \text{ кг} = 13\text{кг } 500 \text{ г}$</p>		<p>Коммуникативные: четко и полно выражают свои мысли, умеют слушать, слышать и партнеров по речевому высказыванию, обосновывать свою точку зрения.</p>	
13. Итог урока.	Обобщение полученных на уроке сведений, оценивание.	<p>Учитель оценивает работу учащихся, проговаривает отметки.</p> <p>-Чему учились на уроке?</p> <p>- Какие новые знания получили?</p> <p>- Где они вам могут при-</p>	<p>Подводят итог проделанной работы.</p> <p>- Находили площади геометрических фигур, решали задачи.</p> <p>- Сформулировали понятие «прямоугольный равнобедренный треугольник», вывели формулу площади прямоугольного треугольника.</p> <p>- При решении задач</p>	Фронтальная	<p>Познавательные: ориентируются в своей системе знаний – отличают новое от уже известного; строят рассуждения, делают выводы.</p> <p>Регулятивные: осознают важность полученных знаний.</p> <p>Коммуникативные: умеют полно и грамотно выражать свои мысли, правильно строить речевые</p>	Устные ответы

13. Рефлексия учебной деятельности.	Заключительная беседа	<p>годиться в жизни? (Рядом с белым домом появляется цветной дом, цветы, солнышко) - Посмотрите, какой красивый дом получился. Давай посадим около дома цветы. И солнышку понравился наш дом. Я попрошу вас с помощью смайликов, которые есть у каждого из вас, построить солнышку лучи. Но лучи не простые. Желтый смайлик означает: «У меня вопросов нет, я все понял». Оранжевый смайлик означает: «У меня остались вопросы по уроку».</p>  <p>- Спасибо за работу на уроке, за ваши улыбки и доброжелательное отношение друг к другу. (слайд 23)</p>	практического характера. Учащиеся с помощью смайликов строят лучи солнышку.	Фронтальная, индивидуальная	высказывания. Познавательные: осваивают начальные формы рефлексии. Регулятивные: понимают причины успеха или неуспеха учебной деятельности; оценивают личную ответственность за результат индивидуального и коллективного труда. Личностные: ориентируются на развитие сотрудничества с учителем и сверстниками на уроке.	Устные ответы
14. Домашнее задание		<p>- Запишите домашнее задание. Рабочая тетрадь № 2 с. 65 з. 34 (слайд 24)</p>	Учащиеся записывают домашнее задание, слушают объяснение учителя.	Индивидуальная	Регулятивные: принимают учебное задание.	