

Технологическая карта урока

Тема урока: Длина окружности.

Класс: 6

Предмет: математика

УМК: И.И Зубарева, А.Г. Мордкович Математика 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Мнемозина, 2015.

И.И Зубарева, Математика 6 класс. Рабочая тетрадь №1, 2. – М.: Мнемозина, 2015.

Тип урока: Урок «открытия» нового знания.

Планируемые результаты

Предметные:

- умеют определять длину окружности по готовому рисунку, диаметру, радиусу;
- знают формулы вычисления диаметра, радиуса и длины окружности, значение числа π ;
- умеют применять данные формулы для решения прикладных задач.

Метапредметные:

Познавательные: проводят сравнение, анализ результатов исследовательской работы, делают выводы, выдвигают гипотезы и предположения; ориентируются на разнообразие способов решения задач; умеют приводить примеры.

Регулятивные: учитывают правило в планировании и контроле способа решения; вносят необходимые коррективы в действие, после его завершения, на основе характера сделанных ошибок; осуществляют самоанализ и самоконтроль.

Коммуникативные: контролируют действия партнёра, подбирают аргументы, развёрнуто обосновывают суждения, учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве, умеют работать в группе.

Личностные: осознают важность и необходимость знаний для человека, вырабатывают умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры.

Цель урока: создать условия для осознания и осмысления детьми новой информации, для формирования УУД учащихся (познавательных, регулятивных, коммуникативных).

Образовательная цель: установить зависимость между длиной окружности и её диаметром, вывести формулу длины окружности; получить значение числа π в ходе выполнения практической работы; научить применять изученные формулы при решении задач; показать применение формулы длины окружности на практике.

Развивающая цель - активизировать познавательный интерес учащихся в процессе ознакомления с историческим материалом; развивать творческую и мыслительную деятельность учащихся, их интеллектуальные качества: способность к «видению» проблемы, умение поиска информации через различные источники, сравнивать и обобщать полученные результаты; формировать умения чётко и ясно излагать свои мысли; развивать навыки устного счёта.

Воспитательная цель - формировать навыки работы в парах, группе; воспитывать культуру общения, воспитывать умение видеть математические задачи в окружающем нас мире; развивать интерес к математике путем создания ситуации успеха.

Педагогические технологии: Технология деятельностного метода, технология проблемного обучения, технология педагогики сотрудничества.

Методы обучения:

По источникам знаний: словесные, наглядные.

По степени взаимодействия учитель-ученик: эвристическая беседа, интерактивный метод.

Относительно дидактических задач: подготовка к восприятию.

Относительно характера познавательной деятельности: проблемный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский.

Средства обучения: ноутбук, мультимедийный проектор, интерактивная доска (ИД), электронная презентация, выполненная в программе Power Point, чертёжные принадлежности, раздаточный материал (распечатки исследовательского задания, модели круга, индивидуальный тест, тест в программе Power Point, тексты задач, правила работы в группе, оценочные листы).

Формы организации познавательной деятельности: фронтальная, работа в парах и группах, индивидуальная.

Форма урока: деловая игра «Заседание учёного совета НИИ по исследованию неопознанного геометрического объекта»

Ресурсы: 1. И.И Зубарева, А.Г. Мордкович Математика 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Мнемозина, 2012.

2. И.И Зубарева, Математика 6 класс. Рабочая тетрадь №1, 2. – М.: Мнемозина, 2015.

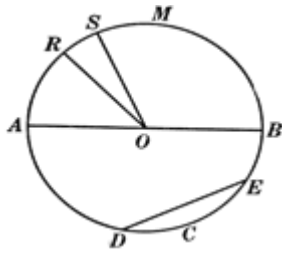
3. И.И. Зубарева, М.С. Мильштейн Математика 6. Самостоятельные работы – М.: Мнемозина, 2012.


4. «Математика. 6 класс: Система уроков по учебнику И.И.Зубаревой, А.Г.Мордковича» / авт. сост. Г.Ю.Ковтун. - Волгоград: 2014.

5. Электронное приложение к учебнику И.И.Зубаревой, А.Г.Мордковича «Математика. 6 класс»

6. CD «Математика. Система уроков по учебнику И.И.Зубаревой, А.Г.Мордковича»

Этапы урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Задания, которые приведут к достижению запланированных результатов	Планируемые результаты обучения (на уровне УУД)
<p>Организационный момент</p> <p>Цель этапа: организация детей на продуктивную работу на уроке.</p> <p>1 мин</p>	<p>Проверяет готовность к уроку. Приветствует обучающихся.</p>	<p>Проявление интереса к изучению материала. Включение в учебный процесс.</p>	<p>(Презентация, слайд № 1)</p>	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -умение сосредоточиться для восприятия новой темы <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование учебного сотрудничества с учителем и со сверстниками.
<p>Мотивация учебной деятельности</p> <p>Цель этапа: эмоциональный настрой на урок, включение обучающихся в учебную деятельность.</p> <p>2 мин</p>	<p>Создаёт эмоциональный настрой и формирует внутреннюю потребность обучающихся к включению в учебную деятельность</p>	<p>Учащиеся размышляют и отгадывают загадку.</p>	<p>Представим себе, что сегодня наш класс – научно-исследовательский институт. Вы, ученики, - сотрудники этого института. А именно, сотрудники различных лабораторий по проблемам математики. Вас всех пригласили принять участие в заседании учёного совета этого НИИ, чтобы исследовать «НГО: неопознанный геометрический объект». Мне хочется, чтобы каждый из вас для себя сегодня сделал хотя бы небольшое, но открытие. А девизом нашего заседания будут слова М.В. Ломоносова:</p> <p><i>Везде исследуйте всечасно, Что есть велико и прекрасно, Чего еще не видел свет.</i></p> <p>(Презентация, слайд № 2)</p> <p>Название НГО, который нам предстоит исследовать в лаборатории НИИ, вы узнаете, отгадав загадку.</p> <p>(Презентация, слайд № 3)</p> <p><i>Если видишь солнце в небе, или чашку с молоком, Видишь бублик или обруч, слышишь сказку с колобком, В круглом зеркале увидел ты сейчас свою</i></p>	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -умение целенаправленно воспринимать информацию, анализировать ее; -установление причинно-следственных связей; -построение логической цепи рассуждений, анализ, синтез; -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -волевая само регуляция. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание

			<p><i>наружность, И вдруг понял, что фигура называется... (окружность).</i></p> <p>Итак, НГО является окружность. И наша задача исследовать её. Я приглашаю вас в лабораторию теоретиков.</p>	в устной форме.
<p>Актуализация знаний и фиксация затруднения в пробном действии</p> <p>Цель этапа: повторение ранее изученного материала, актуализация учебного содержания, необходимого для восприятия нового материала.</p> <p>4 мин</p>	<p>Организует фронтальную работу по повторению ранее изученного материала</p>	<p>Учащиеся выполняют задания, которые подготавливают к восприятию нового материала.</p>	<p><u>Лаборатория теоретиков</u> Фронтальная работа: <u>(Презентация, слайды № 4 - №7)</u></p> <p>1. Заполните пропуски: $5,64 \approx 5, \dots$ $2,477 \approx 2,4 \dots$ $8,6 \dots 9 \approx 8,65$ $1,735 \approx 1, \dots$</p> <p>2. Найдите частное чисел: а) $1\frac{3}{5} : 8$; б) $0,2 : 0,7$; в) $4 : 140$; г) $0,4 : 1,4$; д) $4 : 20$</p> <p>3. Вычислите: 2^2 ; 4^2 ; 7^2</p> <p>4. Сейчас я предлагаю вам вспомнить, что вы знаете об окружности, какие основные элементы окружности вам известны, используя чертёж, ответить на вопросы:</p>  <p>-Какая геометрическая фигура изображена на чертеже? -Назовите центр окружности. -Чем является отрезок АВ? -Есть ли на чертеже еще диаметры?</p>	<p>Познавательные: -ориентироваться в своей системе знаний (определять границы знания/незнания); -проведение необходимых логических операций при постановке учебной задачи; - осуществлять анализ учебного материала.</p> <p>Регулятивные: - планирование своей деятельности для решения поставленной задачи; -самооценка соответствия имеющихся знаний и умений заявленным требованиям</p> <p>Коммуникативные: - слушать и понимать речь других; - уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.</p>

			<ul style="list-style-type: none"> -Чем является отрезок ОВ? - Есть ли на чертеже еще радиусы? -Как называется отрезок DE? -Есть ли на чертеже хорды? -Какой отрезок называется хордой? -Является ли хордой диаметр? -Можно ли измерить длину радиуса? -С помощью какого измерительного прибора это можно сделать? -С помощью какого инструмента можно построить окружность? 	
<p>Выявление места и причины затруднения (постановка проблемы)</p> <p>Цель этапа: осознание обучающимися того, в чём именно состоит недостаточность их знаний, умений.</p> <p style="text-align: right;">1 мин</p>	<p>В ходе фронтальной работы создаёт проблемную ситуацию</p>	<p>В результате выполнения задания учащиеся сталкиваются с проблемной ситуацией - не можем найти периметр окружности, не знаем такого понятия, есть понятие длины окружности.</p>	<p><u>Презентация, слайд № 8</u></p> <p>5) Вычислите периметр указанных фигур.</p> 	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определение условий и выбор необходимой стратегии; планирование возможного результата. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проведение необходимых логических операций при постановке учебной задачи в изменившихся условиях, сравнение и анализ, наблюдение и опровержение неверных решений; -наблюдение и опровержение неверных решений.

<p>Построение проекта выхода из затруднения</p> <p>Цель этапа: постановка целей урока, выбор способа и средств их реализации.</p> <p>2 мин</p>	<p>Мотивирует учащихся, вместе с ними определяет цель урока; акцентирует внимание учащихся на значимость темы.</p>	<p>Учащиеся формулируют цель: «Научиться определять длину окружности», называют тему урока: «Длина окружности», записывают тему урока в тетрадь.</p>	<p>У нас появилась проблема! Итак, какой должна быть цель нашей деятельности? О чем мы сегодня будем говорить на уроке, чтобы её выполнить? Чему мы будем учиться? Давайте определим тему урока, т.е. тему, над которой сегодня будет работать наш НИИ.</p> <p><u>Презентация, слайд № 9</u></p>	<p>Регулятивные: -целеполагание, умение прогнозировать.</p> <p>Личностные: - устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом.</p>
<p>Реализация построенного проекта и решение исходной задачи</p> <p>Цель этапа: построения обучающимися нового знания и формирование умений его применять при решении задач.</p> <p>13 мин</p>	<p>Организует выполнение заданий, способствующих систематизации учебного материала</p> <p>Учитель предлагает провести исследовательскую работу Проводит индивидуальную работу с обучающимися;</p>	<p>Обсуждение в группах. Учащиеся выдвигают предположения измерения и вычисления длины окружности, предлагают способ решения проблемы.</p> <p>Учащиеся проговаривают правила работы на уроке в парах и группах; Работа в парах. Учащиеся в парах выполняют исследовательскую работу по инструкции; заполняют таблицу</p>	<p>Как можно измерить длину окружности? Предложите свой способ измерения длины окружности. Ниткой, веревкой удобно пользоваться для измерения длины окружности малого радиуса. А как быть, если требуется измерить длину окружности предмета круглой формы большого размера, например, трубы завода? С помощью нитки и веревки это сделать можно, но весьма трудоемко и результат таких измерений может быть неточным. Возможно, вы правильно сделали предположение, о том, как измерить и вычислить длину окружности, но его еще необходимо проверить.</p> <p><u>Лаборатория раскрытия тайн</u> <u>Презентация, слайд № 10</u></p> <p>Приглашаю вас в лабораторию раскрытия тайн. Согласно вашему плану исследование начнем с измерения длины окружности, а затем выведем формулу для вычисления длины окружности. Сегодня на уроке вам будет предложена работа в парах и группах. Напомните мне, какие правила работы в парах и группах на уроке необходимо соблюдать.</p>	<p>Коммуникативные: -умение работать в паре, группе; -осуществление сотрудничества; -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог; -умение строить высказывание, используя научные термины.</p> <p>Познавательные: - анализ и синтез объектов, -структурирование знаний, подведение под понятие; - поиск и выделение необходимой информации на основе наблюдений и оценки выявленных закономерностей;</p>

координирует их рассуждения; оказывает консультации, организует беседу и подведение итогов работы.

Учитель вводит понятие числа "ПИ", записывает на доске обозначение данного числа, рассказывает об истории возникновения числа и его особенностях.

результатов; делают соответствующие выводы и записи в тетрадь; оценивают участие каждого в работе (взаимооценка). Отчет о проделанной работе и полученном результате

Учащиеся выполняют задания по алгоритму, представленному в структуре таблицы, делают вывод, что отношение длины окружности к её диаметру примерно равно одному и тому же числу.

Слушают историческую справку, получают дополнительную информацию о числе π .

Вы сейчас выполните небольшую исследовательскую работу в парах. На каждой парте имеется набор с подручным материалом, который необходим для того чтобы провести данное исследование (набор кругов разного диаметра, нить, линейка, лист бумаги, циркуль, структура таблицы результатов). Результаты исследования занесите в таблицу, оформите таблицу в тетради.

№ опыта	Длина окружности (C)	Диаметр (d)	C: d

Лаборатория истории

[Презентация, слайд № 11](#)

Первым ввел обозначение отношения длины окружности к диаметру современным символом π английский математик Джонсон в 1706 г. В качестве символа он взял первую букву греческого слова «периферия», что в переводе означает «окружность». Введенное Джонсоном обозначение стало общеупотребительным после опубликования работ Эйлера, который воспользовался введенным символом впервые в 1736 году.

А почему это число придумали обозначать буквой π , вместо того, чтобы записывать его цифрами?

[Презентация, слайд № 12](#)

К сожалению, такое число π можно записать только с помощью бесконечной десятичной дроби. Ни одно натуральное число, ни одна десятичная дробь для этого не годится. Тут необходимо особое число – из тех, что называется несоизмеримым с единицей.

Число π — это бесконечная десятичная дробь. Первые восемь цифр этого числа: 3,1415926. В практических расчетах редко бывает нужно знать более трех-пяти цифр числа π .

-определение зависимости между понятиями;
-знакомство с историей этого вопроса;
-получение практического навыка.

Регулятивные:

-планирование своей деятельности для решения поставленной задачи;
-выполнение пробного учебного действия;
-осознание роли числа π в формировании картины мира и значимости открытий в науке.

Личностные:

-определять общие для всех правила поведения;
-проявление терпения, доброжелательности и доверия к собеседнику.

Отвечают на вопросы, предлагая свои варианты ответов.

Учащиеся отгадывают ребус.
Ответ: Архимед.

Один обучающийся выступает с сообщением, остальные слушают историческую справку.

Если со временем вы их забудете, то задайте вопрос:

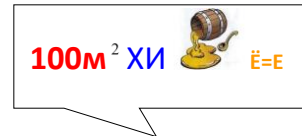
Что	я	знаю	о	круге?
3	1	4	1	5

Для запоминания большего числа знаков существуют забавные поговорки и стихи. Например, такие:

Вот и Миша, и Анюта прибежали
Пи узнать число они желали.

Я предлагаю вам разгадать математический ребус. ([Презентация, слайд № 13](#))

Запишите ответ в тетрадь.



Послушаем историческую справку, приготовленную учеником.

([Презентация, слайд № 14](#))

Историческая справка.

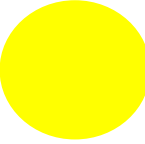
«Еще в древности людям были известны многие геометрические фигуры, в том числе окружность и круг. Об этом свидетельствуют археологические раскопки. Еще тогда приходилось решать задачи на вычисление длины окружности. Сейчас известно, что значением числа π в разные времена считали различные числа. Так, в Древнем Египте (ок. 3500 лет назад) считали $\pi = 3,16$; древние римляне полагали, что $\pi = 3,12$. Все эти значения были определены опытным путем. Великий ученый Древней Греции Архимед определил,

		<p>Учащиеся работают в парах, записывают на листах вывод формул, затем вывешивают их на доску, формулируют вывод. Сверяют свои записи с записями на слайде.</p>	<p>что значение π находится в следующих пределах $\frac{10}{371} < \pi < \frac{1}{37}$. С помощью современных электронно – вычислительных машин число π было вычислено точностью до миллиона знаков после запятой».</p> <p><i>Продолжим работу в лаборатории раскрытия тайн.</i></p> <p><u>(Презентация, слайд № 15)</u></p> <p>Я предлагаю вам, используя сделанный вами вывод при выполнении исследовательской работы, попробовать вывести формулы для нахождения длины окружности по длине её диаметра и по длине её радиуса.</p> <p><u>(Презентация, слайд № 16)</u></p> <p>С: $d = \pi$, тогда $C = \pi d$.</p> <p>Так как $d = 2r$, то получаем еще одну формулу для вычисления длины окружности: $C = 2 \pi r$.</p> <p>Вывод: длина окружности вычисляется по формуле $C = 2 \pi r = \pi d$, где $\pi = 3,14$.</p>	
<p>Первичное закрепление знаний с проговариванием во внешней и письменной речи</p> <p>Цель этапа: Усвоение нового способа действия при решении типовых задач.</p> <p>4 мин</p>	<p>Приглашает обучающихся в лабораторию практиков. Учитель задает вопросы, корректирует ответы обучающихся. Выявляет качество и уровень усвоения знаний, а также устанавливает причины выявленных ошибок.</p>	<p>Учащиеся отвечают на вопросы учителя, дополняют или корректируют ответы одноклассников, записывают формулы на доске, проговаривая их.</p>	<p><i>Лаборатория практиков.</i></p> <p><i>Фронтальная работа.</i></p> <p>Подведем итог исследовательской работы: -Как выразить с помощью формулы связь радиуса и диаметра окружности? -Какова взаимосвязь между длиной окружности и длиной диаметра окружности? Каким числом обозначают отношение длины окружности к длине ее диаметра? -По какой формуле можно вычислить длину окружности? - Какие знания вы приобрели, выполняя, исследовательскую работу? А теперь попробуем применить эти знания на практике.</p>	<p>Познавательные: -умение определять зависимость между понятиями.</p> <p>Регулятивные: -умение контролировать и корректировать свои действия; -умение критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя решение по предложенному</p>

	Предлагает обучающимся образовать 3 группы.	Учащиеся в группах обсуждают задачи, предлагают решение. Проверяют решения в группах. Осуществляют взаимопроверку и самопроверку по образцу.	<p><u>(Презентация, слайд № 17)</u> Работа в группах Решение задач. <u>Задача 1.</u> Вычислить длину окружности, диаметр которой известен (принять $\pi = 3,14$).</p> <table border="1"> <tr> <td>d</td> <td>3 дм</td> <td>10 см</td> <td>0,1 м</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p><u>Задача 2.</u> Вычислить длину окружности, радиус которой известен: (принять $\pi = 3,14$).</p> <table border="1"> <tr> <td>R</td> <td>5 дм</td> <td>50 см</td> <td>0,05 м</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	d	3 дм	10 см	0,1 м	C				R	5 дм	50 см	0,05 м	C				образцу. Коммуникативные: -умение работать в группе; -осуществление сотрудничества.
d	3 дм	10 см	0,1 м																	
C																				
R	5 дм	50 см	0,05 м																	
C																				
Физминутка (эмоциональная разгрузка учащихся) 1 мин	Учитель меняет деятельность учащихся, обеспечивает эмоциональную разгрузку учащихся.	Учащиеся выполняют упражнения Учащиеся сменяют вид деятельности и готовятся продолжать работу.	Что ж, пора немного отдохнуть. Приглашаю всех на разминку. Сядьте ровно. Покажите мне руками маленькую окружность. А теперь представьте, что наша окружность раздувается, становится все больше и больше. Показываем, вот какая получилась окружность. А теперь поднимаем эту окружность над собой и держим над головой. Представим, что подул ветер и наша окружность наклоняется сначала влево, потом вправо. А теперь представим, что окружность превратилась в воздушный шарик и отпускаем ее. Молодцы!	Познавательные: -Осознание необходимости в упражнениях. Регулятивные: -Саморегуляция. Коммуникативные: -Умение слушать, соблюдать тишину. Личностные: -Осознание ценности здоровья.																
Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону	Организует самостоятельную работу учащихся	Групповая работа учащихся Индивидуальная работа учащихся. Выполняют	Отправляемся в лабораторию проверки знаний. <u>(Презентация, слайд № 18)</u> Выполните тест сначала группой на компьютере, а затем индивидуальный на листах.	Познавательные: -определение зависимости между понятиями; -применение навыков																

<p>Цель этапа: Самостоятельное выполнение учащимися типовых заданий, выявление и исправление допущенных ошибок.</p> <p style="text-align: right;">8 мин</p>		<p>задания, сравнивают полученные результаты с вариантами возможных ответов, указывают правильные, оценивают себя.</p>	<p>Тест на компьютере в программе Power Point. (интерактивный тест) Индивидуальный тест:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1). Чему равно число π? <ol style="list-style-type: none"> 1. 3,24 2. 3,14 3. 4,2 4. 8,2 2). Диаметр окружности равен 5,6см, чему равен радиус окружности? <ol style="list-style-type: none"> 1. 3,3 см 2. 12,2 см 3. 11,2 см 4. 2,8 см 3). Найдите формулу длины окружности. <ol style="list-style-type: none"> 1. $C = \pi r$ 2. $C = \pi d$ 3. $C = 2\pi r$ 4. $S = \pi r$ 4). Длина обруча равна 18,84дм. Найдите диаметр окружности. <ol style="list-style-type: none"> 1. 3 дм 2. 4 дм 3. 6 дм 4. 12 дм 5). Длина окружности равна 18 см. Найдите ее диаметр. <ol style="list-style-type: none"> 1. 5,73 см 2. 5,8 см 3. 5,7 см 4. другой ответ <p>Самопроверка по образцу (Презентация, слайд № 19)</p>	<p>работы на компьютере в решении учебной задачи.</p> <p>Регулятивные: -умение планировать, контролировать и корректировать свои действия; -умение определять ход работы, сверять его с эталоном.</p> <p>Коммуникативные: -умение работать в группе; -осуществление сотрудничества; -представление результатов работы в группах.</p>
<p>Включение нового знания в систему знаний</p>	<p>Предлагает задания в виде практических задач, организует,</p>	<p>Ученики решают задачи группой, текст которых проецируется на</p>	<p>Лаборатория практиков (Презентация, слайды № 20 - №22) -Ребята, мы разобрали решение простейших задач. А теперь, постараемся решить задачи,</p>	<p>Познавательные: - осуществлять анализ учебного материала; -уметь решать задачи</p>

<p>Цель этапа: выявление и решение задач из жизненных ситуаций, где возможно использование нового способа действия.</p> <p>6 мин</p>	<p>направляет и контролирует процесс решения задач.</p>	<p>ИД, записывают решение в тетради. Осуществляют самопроверку. Объясняют свой выбор решения.</p> <p>Ученики работают в группах</p> <p>Учащиеся разбиваются на группы по 3 человека. Обсуждают и выполняют задание.</p>	<p>различные по содержанию. Класс вновь разбивается на 3 группы. Каждая группа должна постараться выполнить как можно больше заданий.</p> <p><i>Групповая работа</i></p> <p><u>Задача 1.</u> Найдите, какой длины бордюр потребуется для ограждения клумбы, имеющей форму круга с диаметром, равным 4м.</p> <p><u>Задача 2.</u> Определите длину кружева, которое потребуется для отделки 5000 круглых салфеток радиуса 10 см.</p> <p><u>Задача 3.</u> Длина минутной стрелки циферблата Кремлёвских курантов 3,27 м. Какой путь проходит конец стрелки курантов за час? Ответ округлите до сотых долей метра.</p> <p><u>Задача 4.</u> Определите максимальную длину верёвки, которая необходима, чтобы бурёнка, привязанная в центре круглой лужайки, не выходила за её границу, имеющей длину 150 м. Округлите π до целых.</p> <p><u>Задача 5.</u> Диаметр колеса тепловоза равен 180 см., за 2,5 минуты колесо сделало 500 оборотов. С какой скоростью идет тепловоз?</p> <p><u>Задача 6.</u> Диаметр земного шара примерно равен 12,7 тыс. км. Скольким тысячам километров равен радиус и длина экватора Земли? Число π округлите до единиц.</p>	<p>на основе полученных знаний.</p> <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -критически оценивать полученный ответ; -осуществлять самоконтроль, проверяя решение по предложенному образцу. <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -мотивированное отношение к учебному процессу; -творческий подход к решению задач. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -умение адекватно передавать информацию и отображать предметное содержание и условия деятельности в речи.
<p>Итог урока</p> <p>Рефлексия</p> <p>Цель: Создать условия для рефлексии и самооценки учащимися результатов учебной</p>	<p>Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на уроке.</p>	<p>Анализируют свою деятельность по достижению цели.</p>	<p>Заседание ученого совета по изучению ОГО – нами опознанного геометрического объекта, - окружности, завершено.</p> <p>Подведем итоги, что сегодня на уроке мы:</p> <p>Повторили...</p> <p>Узнали...</p> <p>Оцените свое состояние на сегодняшнем уроке. Насколько комфортно вы себя чувствовали.</p> <p><u>Презентация, слайд № 23</u></p>	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -давать оценку своей деятельности на уроке; -объяснять причины успехов и неудач; - выделять и осознавать то, что уже усвоено, и что нужно

<p>деятельности на уроке.</p> <p>2 мин</p>	<p>Подводит итоги работы групп и класса в целом. Отмечает степень вовлеченности учащихся в работу на уроке. организует рефлексию Выставляет отметки за работу, подводит итоги</p>		<p>Вы выбираете:</p> <ul style="list-style-type: none"> -  , если испытываете затруднение, задачи нахождение длины окружности оказались слишком трудными. У вас остались вопросы по уроку, нужна помощь; -  , если усвоили новое знание, но затрудняетесь применить его на практике; понимаете, как пользоваться формулами, но не хватает уверенности при их применении. Вам было трудно, но вы справились и вполне довольны собой; -  , если усвоили новое знание и научились применять его на практике. Знаете, как вычислять длину окружности, и очень довольны собой. 	<p>еще усвоить.</p> <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом; - оценивать усваиваемое содержание учебного материала (исходя из личностных ценностей). <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь определять уровень усвоения учебного материала.
<p>Домашнее задание</p> <p>1 мин</p>	<p>Предлагает учащимся дифференцированное домашнее задание. Дает комментарий к домашнему</p>	<p>Записывают домашнее задание.</p>	<p>(Презентация, слайд № 24)</p> <p>Для всех: Учебник стр. 146-147 прочитать, выучить формулы. Решить задачи: № 649(в, г), 650 (в, г), 651, 653, РТ с.106 № 8; 9.</p> <p>Для желающих: Составьте самостоятельно, или найдите в</p>	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -умение ориентироваться в учебнике, тетради, в других источниках информации; -знать общие приёмы

	заданию.		<p>задачниках 1 - 2 прикладные задачи по теме "Длина окружности". Представьте текст и решение задач на бумажном или электронном носителе. Укажите источник информации.</p>	<p>решения задач; -уметь определять уровень усвоения учебного материала. Регулятивные: -выделять и осознавать то, что уже усвоено, и что нужно еще усвоить; -осуществлять самоконтроль. Личностные: -самоопределение через выбор.</p>
--	----------	--	--	---