

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ
«ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ – «ПЕДАГОГ 13.РУ»
УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ДЕТЕЙ

Урок математики в 6 классе

«Длина окружности. Площадь круга»

Автор: Овчинникова Татьяна Владимировна,
учитель математики МБОУ «Лицей № 4»
Рузаевского муниципального района

Технологическая карта урока

Тип урока: изучение и первичное закрепление новых знаний и способов действий.

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				Предметные	Универсальные учебные действия (УУД)
1	2	3	4	5	6
1. Мотивация к учебной деятельности. Цели: -актуализировать требования к ученику с позиций учебной деятельности; -создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность, развития умения устанавливать тематические рамки; -уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности.	Организует актуализацию требований к ученику с позиций учебной деятельности. Создает условия для формирования внутренней потребности учеников во включении в учебную деятельность:	Слова учителя: Математика – это страна До конца вся никем не открытая, Тайн, чудес и загадок полна. Закljučается в ней сила великая.	Слушают учителя.		Коммуникативные: уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения, следовать им, оформлять свои мысли в устной форме.

2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в проблемном действии. Цель: -обеспечить выполнение учащимися пробного учебного действия; -организовать фиксирование учащимися индивидуального затруднения; -выявить место индивидуального затруднения; -фиксировать во внешней речи причину затруднения.	Организует уточнение типа урока и называет шаги учебной деятельности. Организует создание проблемной ситуации, фиксирование индивидуального затруднения, выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний.	Вступление – сказка: Жили – были брат и сестра. Жили они дружно, да вот беда: были они очень похожи и ребята их часто путали. Брат был солидный, плотный, а сестра тонкая и прозрачная. У брата было много друзей: диски, тарелки, монетки, блинчики. А у сестры друзей не меньше: кольца, браслеты, обручи и даже бублики... И всё у них было общее. Догадались, о чём будет идти речь на уроке? (окружность и круг) Готовясь к уроку, я вырезала круги. Осталась бумага в форме прямоугольника со сторонами 15 см и 10 см. Хватит ли мне этой бумаги, чтобы вырезать круг радиусом 7 см?	Отвечают на вопросы учителя. Соотносят свои действия с используемым способом действий и на этой основе выявляют и фиксируют во внешней речи причину затруднения.		Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний, отличать новое от уже известного с помощью учителя, структурировать знания, преобразовывать информацию из одной формы в другую. Коммуникативные: уметь слушать и понимать речь других, оформлять мысли в устной и письменной форме, аргументировать свое мнение и позицию. Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, высказывать свое предположение, фиксировать индивидуальное затруднение в
---	--	--	---	--	--

					пробном учебном действии.
3. Построение проекта выхода из затруднения. Цель: организовать постановку цели урока, составление плана действий по реализации цели достижения поставленной цели.	Организует уточнение следующего шага учебной деятельности, постановку цели урока, составление совместного плана действий.	-Давайте еще раз проговорим тему урока. -Скажите, какую цель мы перед собой должны поставить, чтобы изучить тему? -Давайте составим план действий, по которому мы будем изучать эту тему. <i>Организую ситуацию контроля и самооценки готовности к предстоящей работе на уроке.</i> <i>Спрашиваю «особенного ребёнка» в классе, хвалю за ответ (создаю ситуацию успеха)</i>	С помощью учителя ставят цель урока, составляют и проговаривают план действий для достижения цели.		Регулятивные: уметь формулировать учебную задачу, определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Коммуникативные: уметь выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью.
4. Реализация построенного проекта. Цели: -реализовать построенный проект в соответствии с планом; -закрепить новые знания в речи и знаках; -зафиксировать преодоление возникшего затруднения.	Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом, подводящий диалог, фиксирование нового знания в речи и знаках. Организует фиксирование индивидуального затруднения,	Практическая работа в группах с моделями круга разного диаметра: <u>Группа 1 Задания:</u> 1. Измерить длину каждой окружности нитью. 2. Измерить радиус каждой окружности. 3. Вычислить диаметр каждой окружности. 4. Разделить длину окружности на диаметр, округлив до сотых. 5. Какая получилась закономерность? Сформулировать вывод, ответив на вопрос: Почему	Под руководством учителя выполняют составленный план действий. Отвечают на вопросы учителя. Фиксируют новое знание в речи и знаках	Уметь практически измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади фигур, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, использовать	Познавательные: уметь ориентироваться в своей системе знаний, преобразовывать информацию из одной формы в другую, уметь добывать новые знания. Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме,

	выявление места и причины затруднения во внешней речи, обобщение актуализированных знаний	отношение длины окружности к диаметру разных окружностей равно ...? Группа 2 <u>Задания:</u> 1. Отметить на окружности точку А. 2. Прокатить окружность по прямой линии от точки А до точки А. 3. Измерить длину полученного отрезка. 4. Аналогично то же самое проделать с двумя другими окружностями. 5. Измерить радиус каждой окружности. 6. Вычислить диаметр каждой окружности. 7. Разделить длину окружности на диаметр, округлив до сотых. 8. Какая закономерность получилась? Сформулировать вывод, ответив на вопрос: Почему отношение длины окружности к диаметру разных окружностей равно..... Число π — бесконечная десятичная дробь. π — первая буква греческого слова окружность, периферия.	Учащийся с ОВЗ выполняет задание под руководством учителя Учащийся с ОВЗ совещается в паре с одноклассником	буквенную символику для записи общих утверждений	слушать и понимать речь других. Регулятивные: уметь работать по коллективному плану.
--	--	--	---	---	--

		Впервые такое обозначение ввел в 1706 году английский математик Джонс. Общепринятым это обозначение стало в 1736 году, после одной из работ Эйлера, великого математика, физика, астронома. $\pi =$ 3,141592653589793238462643... (24 знака). Вычисление как можно большего числа точных цифр числа π с помощью ЭВМ занимает математиков и в настоящее время. Так в 1988 году японский ученый Ясума Канеда вычислил 400 миллионов точных цифр после запятой. Это не только спортивный интерес, но это необходимо и для изучения случайных процессов... В школьном же курсе математики $\pi = 3,14$. Запишите в тетрадь: $\pi = 3,14$. Первые четыре цифры этого числа можно запомнить по числу букв в каждом слове следующей фразы: <table><tr><td>Что</td><td>я</td><td>знаю</td><td>0</td><td>круге</td></tr><tr><td>$\pi = 3,$</td><td>1</td><td>4</td><td>1</td><td>5</td></tr></table>	Что	я	знаю	0	круге	$\pi = 3,$	1	4	1	5	Слушают учителя Записывают в тетрадь		
Что	я	знаю	0	круге											
$\pi = 3,$	1	4	1	5											

		Зная, что $C/d = \pi$, выразим длину окружности. $C = \pi d$ или $C = 2\pi r$. Площадь круга вычисляется по формуле $S = \pi r^2$ На некоторых моделях круга есть кармашек. Достаньте его содержимое и прочитайте вслух исторические сведения. - Первым обозначение π (π) ввёл в 1706 году английский математик Джонс. - Французский математик Франсуа Виет нашёл значение π (π) с девятью десятичными знаками - В 1988 году японский учёный Ясума Канеда вычислил с помощью ЭВМ 400 миллионов цифр после запятой.	Одна из таких моделей у учащегося с ОВЗ. Это подчеркивает «важность» участия детей с ОВЗ в коллективной работе. Контроль работы возлагается на участников группы		
5. Первичное закрепление темы. Цель: организовать усвоение учениками нового способа	Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием	Работа с учебником: стр. 154 № 731 С комментариями	Выполняют задания на доске и в тетрадах.	Уметь работать с учебным математическим текстом (анализировать,	Регулятивные: уметь проговаривать последовательность действий на уроке.

действий с проговариванием во внешней речи.	во внешней речи.	Ныне самым старым деревом является гигантский кипарис, который растет в одном из сел Южной Мексики. Диаметр ствола этого дерева 16 м. 28 человек, взявшись за руки, еле могут обхватить его. Вычисли длину обхвата дерева и площадь его поперечного сечения. Чтобы представить реальные размеры дерева, возьмитесь за руки с соседями по парте и ряду, посмотрите друг на друга и улыбнитесь.	Выполняют задания на доске и в тетрадах.	извлекать необходимую информацию). Уметь применять формулы длины окружности.	Коммуникативные: уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других.
6. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. Цели: - организовать выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание; -обеспечить самопроверку по эталону, самооценку; -организовывает выявление места и причину затруднений, работу над выявлением места и	Организовывает выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание; -обеспечивает самопроверку по эталону, самооценку; -организовывает выявление места и причину затруднений, работу над ошибками.	Самостоятельная работа. Радиус первой окружности равен 6 см, а радиус второй – 2 см. Во сколько раз длина первой окружности больше длины второй? Самопроверка по эталону.	Выполняют задание самостоятельно в тетради, осуществляют самопроверку. Учащийся с ОВЗ работает под руководством учителя. Называют с помощью учителя места своего затруднения,	Уметь работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию). Уметь применять формулы длины окружности.	Регулятивные: уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки. Познавательные: использовать знаково-символические средства. Личностные: уметь осуществлять самооценку.

причину затруднений, работу над ошибками.			причину, исправляют ошибки.		
7. Рефлексия учебной деятельности. Цель: -зафиксировать новое содержание урока; -организовать рефлексия и самооценку учениками собственной учебной деятельности.	Организует фиксирование нового содержания урока; рефлексия и самооценку учениками собственной учебной деятельности.	Решение проблемы, поставленной в начале урока. Хватит ли мне бумаги в форме прямоугольника со сторонами 15 см и 10 см, чтобы вырезать круг диаметром 14 см ? <u>Решение:</u> $S = \pi \times 49 = 153,86$ (см). Ответ: не хватит. Подведем итоги работы на уроке. Сегодня я узнал... Теперь я могу... У меня получилось... Я попробую.... Меня удивило... Мне захотелось... -Оценки за урок Домашнее задание:	Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что узнали нового на уроке. Записывают домашнее задание.		Личностные: уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности