

СТЕПЕНЬ С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ЦЕЛЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ

<i>Цели деятельности учителя</i>	Объяснить определение степени с натуральным и целым показателями, свойства степеней (умножение степеней с одинаковыми основаниями, деление степеней с одинаковыми основаниями, возведение степени в степень, возведение произведения в степень, возведение дроби в степень); научить вычислять и преобразовывать степени с целым отрицательным показателем
<i>Типы уроков</i>	Уроки изучения новых знаний
<i>Планируемые образовательные результаты</i>	<i>Предметные:</i> знать понятие «степень с целым отрицательным показателем»; формировать умения вычислять и преобразовывать степени с целым отрицательным показателем. <i>Личностные:</i> формирование ответственного отношения к успешной учебной деятельности. <i>Метапредметные:</i> <i>регулятивные</i> - уметь планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль, анализировать ситуацию, делать выводы; <i>коммуникативные</i> - уметь вести диалог, слушать одноклассников, аргументированно высказывать свои суждения; <i>познавательные</i> - уметь работать с учебником, находить нужную информацию, использовать знания, полученные ранее
<i>Основные понятия</i>	Степень с натуральным и целым показателями, свойства степеней (умножение степеней с одинаковыми основаниями, деление степеней с одинаковыми основаниями, возведение степени в степень, возведение произведения в степень, возведение дроби в степень)
<i>Ресурсы</i>	Учебник, задачник
<i>Организация пространства</i>	Фронтальная, индивидуальная

Технология проведения	Деятельность учителя	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению запланированных результатов	Деятельность учеников	Планируемые результаты	
				предметные	универсальные учебные действия (УУД)
<i>I. Организационный момент.</i> Цели: создать деловой настрой для занятия; информировать о подготовке к уроку	Приветствует учащихся, отмечает устно их готовность к проведению урока	Концентрация внимания на необходимых действиях	Слушают учителя, отвечают на вопросы	Уметь сосредоточиться на определенном вопросе по математике	<i>Регулятивные:</i> уметь ориентироваться в требованиях к уроку математики
<i>II. Проверка домашнего задания.</i>	Контролирует выполнение	Проверяется устно решение задач; если они вызвали	Отдельные учащиеся читают	Знать этапы математического	<i>Познавательные:</i> уметь ориентироваться в своей

<p>Цель: актуализировать знания, полученные ранее, с целью дальнейшего использования</p>	<p>домашнего задания. Организует уточнение типа урока и название шагов учебной деятельности</p>	<p>затруднение, - разобрать подробно</p>	<p>по тетради выполнение домашней работы. Отвечают на вопросы</p>	<p>моделирования при решении задач</p>	<p>системе знаний, структурировать знания; использовать знаково-символические средства. <i>Коммуникативные:</i> уметь формулировать свои мысли</p>																																				
<p><i>III. Мотивация к учебной деятельности.</i> Цели: создать условия для формирования внутренней потребности учеников во включение в учебную деятельность, развивать умение устанавливать тематические рамки; уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности</p>	<p>Создает условия для формирования внутренней потребности учеников во включение в учебную деятельность. Задаёт вопросы, поправляет ответы. Устанавливает тематические рамки</p>	<p>Ответить на вопросы: - Существуют ли числа, противоположные положительным? - Что такое степень числа? - Для какого показателя степени: положительного или отрицательного - справедливо определение степени числа? - Существует ли степень числа с отрицательным показателем? - Чему равно произведение $x^2 \cdot 1/x^2$? - Чему равен показатель степени в равенстве $x^2 \cdot x^0 = x^0 = 1$? - Сопоставьте эти два равенства и сделайте вывод о степени с отрицательным показателем</p>	<p>Слушают учителя. Отвечают на вопросы, дополняют ответы друга. Делают вывод</p>	<p>Знать определение степени числа с натуральным показателем и с отрицательным показателем</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> уметь высказывать мысли на заданную тему, оформлять свои высказывания устно. <i>Познавательные:</i> уметь анализировать сказанное и делать вывод</p>																																				
<p><i>IV. Рассмотрение основных понятий.</i> Цели: обеспечить выполнение учащимися базовых учебных действий; организовать работу по усвоению определения степени с отрицательным целым показателем</p>	<p>Демонстрирует определение степени с отрицательным целым показателем. Организует общую работу над заполнением таблицы</p>	<p>1. Записать в тетради определение степени с отрицательным показателем. 2. Составить и заполнить таблицу:</p> <table border="1" data-bbox="689 1181 1196 1463"> <tr> <td></td> <td>-1</td> <td>-2</td> <td>-3</td> <td>-4</td> <td>-5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1/2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1/</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		-1	-2	-3	-4	-5	2						3						4						1/2						1/						<p>Записывают в тетради определение. Один из учащихся читает вслух определение степени с отрицательным целым показателем</p>	<p>Знать определение степени с отрицательным целым показателем. Уметь выполнять вычисления с отрицательным целым показателем</p>	<p><i>Познавательные:</i> уметь ориентироваться в необходимых формулах, работать по алгоритму и аналогии, использовать математический язык для оформления письменного решения примеров. <i>Коммуникативные:</i> уметь слушать и понимать речь других, выражать мысли в устной и письменной форме,</p>
	-1	-2	-3	-4	-5																																				
2																																									
3																																									
4																																									
1/2																																									
1/																																									

		3							аргументировать свое мнение и позицию. <i>Регулятивные:</i> уметь проводить аналогию в формулах и высказываниях
		1/							
		4							
<i>V. Освоение основных понятий.</i> Цель: научиться заменять степень с отрицательным показателем на степень с положительным показателем и наоборот	Организует и контролирует работу по решению заданий в тетрадах и на доске	Работа с задачником: с. 56. Решить в тетради: № 8.3 (а, б), 8.6 (а, б)	Выполняют задания в тетрадах и на доске	использовать определение степени с отрицательным показателем для алгебраических выражений	Уметь использовать определение степени с отрицательным показателем для алгебраических выражений			<i>Познавательные:</i> уметь применять математическую символику для записи выражений	
<i>VI. Рефлексия учебной деятельности.</i> Цели: зафиксировать содержание урока; организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности	Организует фиксирование изученного материала, рефлексию, самооценку учебной деятельности	Ответить на вопросы: - Какое действие сегодня изучили? - Показалось ли оно сложным? - Что было непонятно?	Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, что повторили, узнали, смогли выполнить. Осуществляют самооценку	Уметь повторять рассмотренные формулы, анализировать собственную учебную деятельность				<i>Регулятивные:</i> уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <i>Личностные:</i> уметь осуществлять самооценку на основе критерия успешности учебной деятельности	
<i>VII. Подведение итогов учебной деятельности, домашнее задание.</i> Цели: выставить оценки по итогам урока; нацелить на выполнение домашнего задания	Выставляет оценки с комментированием успешных и неуспешных действий учащихся	Домашнее задание: Работа с задачником: с. 56. Решить в тетради: № 8.3 (в, г), 8.6 (в, г). Работа с учебником: с. 33. Выучить определение степени с отрицательным целым показателем	Слушают учителя, записывают домашнее задание, задают вопросы по необходимости	Уметь выявлять аналогию предметных действий				<i>Регулятивные:</i> уметь прогнозировать ситуацию. <i>Личностные:</i> уметь выполнять оценку и самооценку деятельности	