

## Технологическая карта урока по математике, 5 класс

Автор: Задесенцева Светлана Петровна, учитель математики высшей квалификационной категории, МБОУ «СШ № 30 с УИОП», г. Нижневартовск.

**Тема урока:** Степень числа

**Тип урока:** урок изучения нового материала

**Формируемые результаты:**

*Личностные:* формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью.

*Метапредметные:* формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать.

*Предметные:* познакомить обучающихся с понятиями степени числа, показателя степени, основания степени, научить выполнять порядок действий в выражении, содержащем степень.

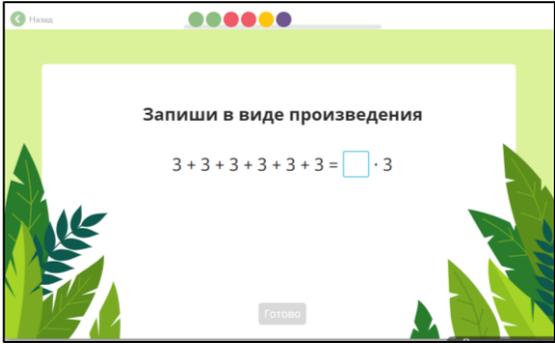
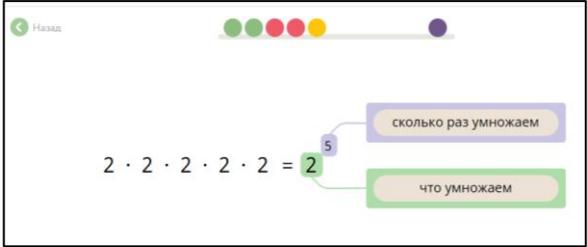
*Планируемые результаты:* обучающийся научится возводить число в степень, вычислять значение выражения, содержащего степень.

**Техническое обеспечение:** компьютер, проектор, интерактивная доска, ноутбуки, авторский ЭОР «Занимательная математика», образовательная платформа Учи.ру, учебник «Математика.5 класс». Авторы: А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир. 2019 г.

### Структура и ход урока:

№	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников	УУД	ЭОР, ЦОС	Время
1	Организационный	Приветствует учащихся, организует рабочее место.	Приветствуют учителя, организуют свое рабочее место, демонстрируют готовность к уроку.	Умение организовать рабочую среду. Развитие доброжелательности и эмоциональной отзывчивости.		2 мин.
2	Мотивационно-целевой	1.Предлагает разгадать ребус. 2.Проводит беседу о том, что знают про понятие «степень», где встречались с этим понятием. 2. Предъявляет фразу с информацией	1.Разгадывают ребус. 2. Делятся мнениями на поставленную проблему.  2. Принимают информацию.	Личностные УУД: умение проявлять интерес к новому содержанию. Познавательные УУД: умение формулировать информационный запрос. Регулятивные УУД: умение определять	Авторский ЭОР «Занимательная математика», сборник «Ребусы. Термины» 	5 мин.

		<p>проблемного характера.</p> <p>3. Предлагает задать вопросы, возникшие в связи с данной информацией, используя вопросительные слова.</p> <p>4. На какие вопросы вы бы хотели получить ответы и какие цели поставили на этот урок?</p> <p>5. Запишите тему урока.</p>	<p>3. Формулируют вопросы.</p> <p>-Не знаем, что такое «основание и показатель степени»</p> <p>-Высказывают гипотезу о связи понятий «сложение, умножение, степень»</p> <p>4. Формулируют цель урока: узнать, что такое «степень», как это понятие связано с умножением и сложением.</p> <p>5. Записывают тему урока.</p>	<p>цели учебной деятельности.</p>		
3	Изучение нового материала	<p>1. Предлагает прочитать объяснение нового материала по учебнику.</p> <p>2. Предлагает ответить на вопросы № 1-5, стр. 136</p> <p>3. Предлагает устно назвать основание и показатель</p>	<p>1. Читают объяснение нового материала п. 20, стр. 135-136.</p> <p>2. Отвечают на вопросы.</p> <p>3. Устно называют основание и показатель</p>	<p>Познавательные УУД: умение анализировать и сравнивать объекты, подводить под понятие.</p> <p>Познавательные УУД: умение осознанного построения речевого высказывания в устной форме</p>	<p>Определения степени, показателя, основания обучающиеся могут видеть на слайде презентации.</p>	6 мин.

4	Первичное закрепление нового материала	<p>степени в № 548.</p> <p>1. Предлагает письменно выполнить № 549, стр.137</p> <p>2. Предлагает устно выполнить задания с карточками на Учи.ру.</p> <p>3. Предлагает письменно выполнить № 550, 552(1), стр.137</p> <p>4. Предлагает выполнить парами задания из упражнений на ноутбуках, на Учи.ру.</p>	<p>степени, № 548.</p> <p>1. Письменно выполняют № 549.</p> <p>2. Устно, фронтально выполняют задания на Учи.ру с проговариванием установленного алгоритма во внешней речи.</p> <p>3. Письменно выполняют № 550, 552(1), стр.137 (2 ученика у доски, остальные в тетради).</p> <p>4. Выполняют на ноутбуках задания из упражнений на Учи.ру. Осуществляют</p>	<p>Умение выполнять действия по алгоритму (П);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроль (Р);</li> <li>– коррекция (Р);</li> <li>– оценка (Р).</li> </ul> <p>Умение выполнять действий по алгоритму (П); построение логической цепи рассуждений</p>	<p>Образовательная платформа Учи.ру. Карточки «Натуральные числа. Степень. Что такое степень?». (задания на интерактивной доске)</p>    <p>Образовательная платформа Учи.ру. Упражнения «Степень с натуральным показателем». (задания на ноутбуках).</p>	22 мин.
---	--	---	---	---	--	---------

самопроверку.

(П);  
контроль, коррекция,  
оценка (Р).

### Упражнение 1 из 5

Заполни пропуски.

Запиши в поле ответа верную букву или слово.

Первая степень любого числа равна самому числу:  $t^1 =$  .

Вторую степень числа называют квадратом числа. Запись  $5^2$  читают «пять в ».

Третью степень числа называют кубом числа. Запись  $5^3$  читают «пять в ».

### Упражнение 2 из 5

Как правильно прочитать?

$6^2$

Выбери верный вариант ответа.

$8^2$

Выбери верный вариант ответа.

$8^3$

Выбери верный вариант ответа.

### Упражнение 3 из 5

Сообщить о проблеме

Найди правильные значения квадратов чисел.

Выбери верные варианты ответа.

$1^2 = 1$

$2^2 = 2$

$3^2 = 9$

$4^2 = 8$

$5^2 = 25$

$6^2 = 12$

$7^2 = 49$

$8^2 = 16$

$9^2 = 81$

$10^2 = 100$

### Упражнение 4 из 4

Квадрат какого числа записан?

Запиши в поле ответа верное число.

9 — является квадратом числа .

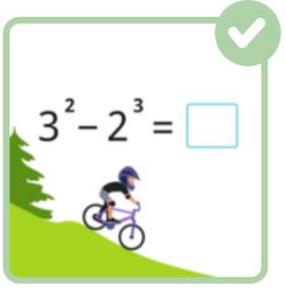
81 — является квадратом числа .

4 — является квадратом числа .

1 — является квадратом числа .

36 — является квадратом числа .

25 — является квадратом числа .

	<p>Итоги урока. Рефлексия.</p>	<p>1.Предлагает оценить факт достижения цели урока: на все ли вопросы найдены ответы.</p> <p>2. Предлагает обучающемуся высказать свое мнение.</p>	<p>1.Обучающиеся, кто выполнил задание из упражнений на «5» поднимают руки. Оценивают степень достижения цели, определяют круг новых вопросов.</p> <p>2. Выборочно высказываются, делятся друг с другом мнением.</p>	<p>Регулятивные УУД: умение констатировать необходимость продолжения действий.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение адекватно отображать свои чувства, мысли в речевом высказывании.</p>		<p>3 мин.</p>
	<p>Информация о домашнем задании.</p>	<p>1.Предлагает записать домашнее задание:№ 551, 553(1,3), задания по карточкам на Учи.ру</p>	<p>Записывают домашнее задание.</p>		<p>Образовательная платформа Учи.ру. Задания из карточек. «Натуральные числа. Степень. Вычисли. Степень в жизни».</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="1361 767 1659 1118" style="border: 1px solid green; padding: 5px; text-align: center;">  <p>Вычисли</p> </div> <div data-bbox="1671 767 1980 1118" style="border: 1px solid green; padding: 5px; text-align: center;">  <p>Степень в жизни</p> </div> </div>	<p>2 мин.</p>