

Технологическая карта урока алгебры в 7А классе

Тема урока: Понятие степени с натуральным показателем

Цель урока (для учителя): формирование понятия степени с натуральным показателем.

Задачи урока:

образовательные

- сформировать умения представлять произведение одинаковых множителей в виде степени числа с натуральным показателем;

развивающие

- развитие умения видеть проблему и выдвигать гипотезу по её решению;
- развитие логического мышления;
- развивать самостоятельную активность;

воспитательные

- воспитания коммуникативных навыков и навыков сотрудничества;
- воспитание у обучающихся любознательности.

Планируемые результаты:

личностные

- уметь осуществлять самооценку и самоконтроль на основе критерия успешности учебной деятельности;

метапредметные

Регулятивные

- уметь определять и формулировать цель урока с помощью учителя, планировать свою деятельность на уроке в соответствии с поставленной задачей;

Коммуникативные

- уметь планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- уметь слушать и понимать речь других;
- уметь оформлять свои мысли в устной и письменной речи;

Познавательные

- уметь определять и формулировать цель на уроке;
- умение ориентироваться в своей системе знаний, добывать новые знания.

предметные

- уметь произведение одинаковых множителей записывать в виде степени с натуральным показателем, называть основание и показатель степени, определять знак значения степени, вычислять её значение.

Тип урока – урок открытия нового знания.

Средства обучения: учебник, карточки с словосочетаниями, иллюстрационный материал.

Оформление классной доски:

«Степень доверия» «Ученая степень» «Степень родства» «Степень уважения» «Орден первой степени» «Степень числа»	Классная работа.	
---	------------------	--

План урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	Используемые методы, приемы, формы	Формируемые УУД	Результат взаимодействия (сотрудничества)	Планируемое время
Мотивация к учебной деятельности	<p>Учитель приветствует обучающихся, проверяет готовность к уроку. «Здравствуйте.</p> <p>У меня к вам вопрос. Встречался ли кто-нибудь из вас в повседневной жизни со словом степень?</p> <p>Давайте посмотрим на словосочетания, вывешенное на доске (Приложение б)</p> <p>Объясните мне смысл каждого словосочетания. А какое словосочетание ближе к математике?</p> <p>Давайте выясним, меняется ли смысловая нагрузка понятия «степень» в математике или остаётся той же?»</p>	<p>Обучающиеся настраиваются на работу.</p> <p>Отвечают на вопрос.</p> <p>Формулируют тему и цели урока.</p>	<p>Приемы: мозговой штурм.</p> <p>Форма: фронтальный опрос.</p>	<p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельное выделение и формулирование познавательной учебной цели; - восприятие и понимание текста. <p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - целеполагание; <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстникам, умение слушать <p><u>Личностные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - самоопределение. 	Создание психологического настроя на учебную деятельность.	5 мин.
Актуализация знаний и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии	<p>Предлагает решить две задачи двумя способами (Приложение б).</p> <p>Организовывает устное обсуждение. «Проанализируйте два способа решения первой задачи. Каким способом удобнее записать решение? Почему?»</p> <p>«Одна из особенностей математического языка, которым мы с вами должны научиться пользоваться, состоит в стремлении применять как можно более короткие записи.</p> <p>Точно так же математик не будет писать $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$, а воспользуется</p>	<p>Оформляют решение задачи в тетради.</p> <p>Отвечают на вопросы учителя.</p> <p>Обсуждение достоинств и недостатков предложенных форм записи.</p>	<p>Метод: проблемная ситуация.</p> <p>Форма: Групповая, парная.</p>	<p><u>Познавательные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной форме <p><u>Коммуникативные</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сотрудничество в поиске и сборе информации, умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли 	<p>Проверка усвоения знаний предыдущего занятия.</p> <p>Работа по развитию математической речи, логического мышления;</p> <p>Формирование умения анализировать, делать выводы.</p> <p>Открытие понятия «Степени мысли</p>	15 мин

	<p>специально придуманной короткой записью 2^5. Читается два в пятой степени или пять степень двух. Запись в тетради: 2^5-степень числа; 2-основа произведения-основание степени. 5-число, показывающее количество множителей; -показатель. Каким числом может быть показатель степени? Кто может нам объяснить, что же такое степень числа с натуральным показателем? Аналогично вместо произведения семи одинаковых множителей $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3$ он запишет 3^7.</p>			<p>соответствии с задачами. <u>Предметные:</u> - выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.</p>	<p>с натуральным показателем».</p>	
<p>Этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи</p>	<p>Организует работу по задачку. (№ 18.1 (а,б), 18.2(а,б))</p>	<p>Двое обучающихся выполняют задание у доски, остальные работают в тетрадях.</p>	<p>Форма: фронтальная работа.</p>	<p><u>Коммуникативные:</u> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками <u>Регулятивные</u> выделение и осознание того, что усвоено, что ещё подлежит усвоению</p>	<p>Активизация познавательной деятельности. Работа по развитию математической речи, логического мышления; Формирование умения анализировать, делать выводы.</p>	<p>10 мин.</p>
<p>Этап работы с самопроверкой</p>	<p>№18.3 (а,б) – самостоятельно на листочках</p>	<p>Выполняют самостоятельную работу, сверяют результаты с эталоном и сдают работу на проверку.</p>	<p>Метод: самостоятельная работа</p>	<p><u>Личностные:</u> - формирование границ собственного «знания» и «незнания». <u>Регулятивные:</u> - учёт правил в контроле способа решения, - оценка</p>	<p>Самостоятельное выполнение обучающимися заданий с самопроверкой.</p>	<p>7 мин.</p>

				<p>правильности выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки,</p> <p>- внесение необходимых корректив действие после его завершения на основе его оценки и характера сделанных ошибок.</p>		
<p>Этап рефлексии учебной деятельности на уроке</p>	<p>Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности обучающихся на уроке и проводят самооценку своих знаний.</p> <p>Дает комментарий к домашнему заданию. (П.18, 18.1 (в,г), 18.2(в,г))</p>	<p>Формулируют конечный результат своей работы на уроке.</p>	<p>Метод: фронтальная работа</p>	<p><u>Коммуникативные:</u></p> <p>- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;</p> <p><u>Регулятивные:</u></p> <p>- планирование, контроль, оценка, коррекция, выделение и осознание того, что усвоено, что ещё подлежит усвоению</p> <p><u>Познавательные:</u></p> <p>- умение структурировать знания.</p>	<p>Разграничение «знания» и «незнания». Подведение итогов.</p>	<p>3 мин</p>

Приложение 6

Словосочетания: «Степень доверия», «Ученая степень», «Степень родства», «Степень уважения», «Орден первой степени», «Степень числа».

Задачи

1) Длина стороны квадрата равна 6 см. Вычислите периметр квадрата. Вычислите периметр квадрата, сторона которого равна 4.