

Дата 16.09.2013

Технологическая карта урока № 13

Тема урока: простые и составные числа.

Тип урока: урок изучения нового материала.

Цели: предметные: формулировать определения простого и составного числа, анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ; личностные: учиться умению ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; метапредметные: умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни, умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки.

Планируемые результаты: учащийся овладеет определениями простого и составного числа, научится выполнять упражнения с применением этих понятий.

Основные понятия: простые и составные числа, разложение на множители.

Организационная структура урока

| Этапы урока | Вре- мя | Деятельность учащихся | Деятельность учителя | УУД |
|---|------------|---|--|--|
| 1. Этап самоопределения к деятельности (мотивации) | 5-7 мин | Настрой на работу. Проверяют домашнюю работу. Задают вопросы. Сравнивают с эталоном свою домашнюю работу. Рассматривают свои ошибки в самостоятельной работе, намечают пути исправления ошибок. | Проверяет домашнее задание, отвечает на вопросы учащихся, возникших в ходе выполнения домашнего задания. Проводит анализ самостоятельной работы. Поясняет задания, которые не выполнила большая часть обучающихся. Сообщение темы урока. Создать условия для возникновения внутренней потребности включения в деятельность («хочу»); актуализировать требования к ученику со стороны учебной деятельности («надо»); установить тематические рамки учебной деятельности | Личностные: самоопределение; Регулятивные: целеполагание; Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстникам |

| | | | | |
|--|---------|--|--|--|
| | | | («могу»). | |
| 2.Этап актуализации и пробного учебного действия | 3-5 мин | <p>Отвечают на вопросы, делают предположения, высказывают свое мнение. Выполняют упр-ние № 1, 2 в тетрадях, обсуждая в парах (см. приложение №1,2).</p> <p>Воспроизвели и зафиксировали знания, умения и навыки, достаточные для построения нового способа действий;</p> <p>Отвечают на вопросы учителя, высказывают свои мнения.</p> <p>активизировали соответствующие мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация, аналогия и т.д.) и познавательные процессы (внимание, память и т.д.);</p> <p>актуализировали норму пробного учебного действия («надо» - «хочу» - «могу»);</p> <p>зафиксировали возникшее затруднение в выполнении пробного действия или его обосновании.</p> | <p>Вопросы: Какие слова вам знакомы из названия нашей темы? С каким действием или операцией связано название нашей темы? Какое слово вам не знакомо? Как вы думаете, что оно означает? Активизирует знания учащихся и подготовку мышления учащихся и организации осознания ими внутренней потребности к построению нового способа действий.</p> <p>Предлагает выполнить упр-ия (см. приложение №1, 2).</p> <p>Задаёт вопрос «Как вы думаете, данные записи будут ли разложениями на множители?», «А какие числа записаны в разложении, простые или составные?»</p> | <p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;</p> <p>Познавательные: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели.</p> <p>Логические – формулирование проблемы.</p> |
| 3.Этап выявления места и причины затруднения. | 1 мин | <p>проанализировали шаг за шагом с опорой на знаковую запись и проговорили вслух, что и как они делали;</p> <p>зафиксировали операцию, шаг, на котором возникло затруднение (<i>место затруднения</i>);</p> <p>соотнесли свои действия на этом шаге с изученными способами и зафиксировали, какого знания или умения недостает для решения исходной задачи и задач</p> | <p>Анализирует причины затруднений и помогает в выборе знания, которого недостает.</p> | <p>Регулятивные: целеполагание, прогнозирование;</p> <p>Познавательные: выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий</p> |

| | | | | |
|--|---------|---|---|--|
| | | такого класса или типа вообще (<i>причина затруднения</i>) | | |
| 4.Этап построения проекта выхода из затруднения. | 5-7 мин | в коммуникативной форме сформулировали конкретную цель своих будущих учебных действий, устраняющих причину возникшего затруднения (то есть сформулировали, какие знания им нужно построить и чему научиться); предложили и согласовали тему урока, которую учитель может уточнить; выбрали способ построения нового знания (как?) – метод уточнения (если новый способ действий можно сконструировать из ранее изученных) или метод дополнения (если изученных аналогов нет и требуется введение принципиально нового знака или способа действий); выбрали средства для построения нового знания(с помощью чего? - изученные понятия, алгоритмы, модели, формулы, способы записи и т.д. слушают, запоминают новые понятия, читают текст учебника на стр.17. | Консультирует, проверяет, согласовывает, уточняет тему урока. Вводит новые понятия. Включает электронное приложение. | Предметные: формирование навыков построения математических моделей и решения практических задач Коммуник-е: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками Познават-е: моделирование, решение проблемы, построение логических цепей, анализ, умение структурировать знания Личностные: планирование учебной деятельности |
| 5.Этап реализации построенного проекта. | 1-2 мин | на основе выбранного метода выдвинуть и обосновать гипотезы; при построении нового знания использовать предметные действия с моделями, схемами и т.д.; применить новый способ действий для решения задачи, вызвавшей затруднение; зафиксировать в обобщенном виде новый | Возвращает внимание детей к упр-ям № 1,2. Задаёт тот же самый вопрос «А какие числа записаны в разложении, простые или составные?» | Предметные: формирование навыков построения математических моделей и решения практических задач Коммуник-е: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками |

| | | | | |
|--|----------|---|---|---|
| | | способ действий в речи и знаково; зафиксировать преодоление возникшего ранее затруднения. | | Познават-е: моделирование, решение проблемы, построение логических цепей, анализ, умение структурировать знания |
| Физминутка | 1-2 | Игра «да-нет-ка» | | |
| 6.Этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи; | | № 3, 4 (см. приложение) (в парах) несколько типовых заданий на новый способ действия; при этом проговаривали вслух выполненные шаги и их обоснование - определения, алгоритмы, свойства и т.д | Организовывает решение типовых заданий(в парах) | Коммуник-е: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками Регулятивные выделение и осознание того, что усвоено, что ещё подлежит усвоению Познават-е: Логические |
| 7.Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону | 7-10 мин | № 93 учебника.(с определением вида числа). Самостоятельно выполнять типовые задания на новый способ действия Выполнять самопроверку по эталону. Выявить причины ошибок и их исправление. № 94 учебника. Устная работа. | организовывает самостоятельное выполнение учащимися типовых заданий на новый способ действия; организовывает самопроверку учащихся своих решений по эталону; создает (по возможности) ситуацию успеха для каждого ребенка; | Регулятивные контроль, оценка Познават-е: формулирование проблемы |
| 8.Этап включения в систему знаний и повторения; | 3-5 мин | № 97 учебника. Фиксируют границы нового знания, выполняют задания, в которых новый способ действий связывается с ранее изученными; № 102 | Помогает выявить и зафиксировать границы применимости нового знания; организовать выполнение заданий, в которых новый способ действий связывается с ранее изученными; организовать тренировку ранее | Регулятивные выделение и осознание того, что усвоено, что ещё подлежит усвоению |

| | | | | |
|------------------------------------|---------|--|---|--|
| | | | сформированных умений, требующих доработки или доведения до уровня автоматизированного навыка; при необходимости организовать подготовку к изучению следующих разделов курса | |
| 9. Рефлексия учебной деятельности. | 2-3 мин | Осуществляет самооценку собственной учебной деятельности, соотносят цель и результаты, степень их соответствия. Отвечают на вопросы: 1. Что нового вы узнали на уроке? 2. Что понравилось больше всего? 3. Показалась ли вам тема сложной? 4. Изменилось ли ваше настроение в течение урока? Намечают перспективу последующей работы. | организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности на уроке; учащиеся соотносят цель и результаты своей учебной деятельности и фиксируют степень их соответствия; намечаются цели дальнейшей деятельности и определяются задания для самоподготовки (домашнее задание с элементами творческой деятельности) | Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли; Регулятивные: планирование, контроль, оценка, коррекция, выделение и осознание того, что усвоено, что ещё подлежит усвоению Познавательные: умение структурировать знания Личностные: смыслообразование. |
| 10. Информация о дом. задании | 1-2 мин | Записывают на дом. задние. п. 4 (определения выучить, записать в тетр. для правил) № 115, 116, (119), 120 | Записывает на доске дом. задание, поясняет. Объявляет оценки. | |

Приложение

1.

Упростите выражение, заменив произведение одинаковых множителей степенью:

1) $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7$;

3) $a \cdot a \cdot a \cdot a$;

3.

Среди чисел 1, 3, 6, 7, 12, 13, 21, 23, 24, 28, 29, 33, 45, 46, 47 укажите:

1) простые;

2) составные.

2.

Найдите значение выражения:

1) 3^3 ;

3) $0,6^2$;

5) 5^4 ;

7) 12^4 ;

4.

Запишите все делители данного числа, подчеркните те из них, которые являются простыми числами:

1) 21;

2) 30;

3) 48;

4) 54.

