**Тема урока: «Разложение числа на простые множители»**

**Цель:** организовать деятельность учащихся по закреплению, проверке знаний и способов деятельности по изученной теме.

**Задачи:**

* *образовательные (формирование познавательных УУД):*

систематизировать знания, полученные в ходе изучения темы; совершенствовать умение применять правило разложения числа на простые множители.

* *развивающие (формирование регулятивных УУД):*

формировать коммуникативную компетенцию учащихся; умение выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий, осуществлять контроль и оценку процесса и результатов деятельности.

* *воспитательные (формирование коммуникативных и личностных УУД):*

умение слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, самостоятельность.

**Формы работы с учащимися:** фронтальная, индивидуальная, работа в парах.

**Сопровождение урока: -** учебник Математика 6, Зубарева И.И, Мордкович А.Г. – М.: Мнемозина;

 - мультимедийная презентация.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся**  | **УУД** |
| **1.Организационный момент.***Задача*: эмоциональная, психологическая и мотивационная подготовка учащихся к закреплению знаний по изученному материалу. | «Здравствуйте, ребята, садитесь». | Приветствуют учителя. | Коммуникативные:уметь осуществлять взаимодействие с учителем и одноклассниками. Личностные:умение выделять нравственный аспект поведения. |
| **2.Опрос учащихся по заданному на дом материалу.***Задача:* проверка правильности выполнения домашнего задания, определение затруднений и коррекция ошибок.  | «Откройте тетради, возьмите карандаш, проверьте правильность выполнения домашнего задания»**900 (б), 901 (в, г)**«Поднимите руку те, кто справился с заданием, а теперь те, кто допустил ошибки. Какие ошибки были вами допущены?» | Проверяют домашнее задание по готовому решению **Слайд 2**, исправляют ошибкиУчащиеся поднимают руки, делают анализ своих ошибок. | Коммуникативные: умение слушать и вступать в диалог.Регулятивные: уметь осуществлять контроль и коррекцию полученного результата.  |
| **3.Актуализация опорных знаний.***Задача:* обеспечить мотивацию и принятие учащимися цели учебно-познавательной деятельности, актуализировать опорные знания и умения. | «У нас сегодня второй урок по данной теме. Какую цель вы поставите перед собой на уроке?» «Что необходимо для этого?»«Ребята, обратите внимание, у вас на партах есть таблица, которую вы заполните в конце урока»«Какие числа называют простыми? Приведите примеры простых чисел».  «Считаем устно»*Разложите числа на простые множители:***25; 49; 12; 24; 63; 33; 75; 26; 17.**«Повторим алгоритм разложения на множители» | «Обобщить свои знания, научиться применять разложение числа на множители при сокращении дробей и проверить свои знания».«Уметь раскладывать число на простые множители»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Научился выполнять | Задания  | Вызывает затруднения |
|  | Разложение на простые множители |  |
|  | Нахождение значений выражений с помощью разложения на простые множители |  |
|  | Сокращение дробей |  |

Проговаривают определение простого числа, приводят примеры простых чисел.Решают примеры (**слайд 3**)Проговаривают алгоритм | Познавательные: умение действовать по алгоритму.Коммуникативные: умение четко и понятно выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог.Регулятивные: уметь прогнозировать свою деятельности, выполнять постановку учебной задачи. |
| **4.Практическая деятельность учащихся.***Задача:* закрепление знаний и умений применения применять правило разложения числа на простые множители при сокращении дробей.**Физминутка** | «Запишите в тетрадях сегодняшнее число и тему урока.  «Зачем нам нужно уметь раскладывать числа на простые множители?»**№917(а, б)**«А еще где мы можем применить разложение на множители?»**№ 910 (в, а)****«**Теперь давайте отдохнем»Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся.«В каких заданиях еще мы можем применить сокращение дробей?»**№940**«Прочитайте задачу. Что требуется найти по условию?Что для этого надо знать?Что известно и что надо найти?» | Делают записи в тетрадях«Для того чтобы выбрать при решении удобный порядок действий»*Выполняют №917*Разложите на множители числа 111 и 1001. Вычислите удобным способом:а) $2∙3∙37$б) $3∙7∙11∙13$(разложение на множители и задание (а) выполняется на доске, (б) – самостоятельно, с последующей проверкой по готовому решению)(**слайд 4**)«При сокращении дробей»Выполните действие:в)$\frac{208}{495}:\frac{156}{693}.$ (один ученик выполняет на доске, комментируя решение, остальные в тетрадях)а) $\frac{196}{225}∙\frac{375}{392}$, (решение выполняется за закрытой доской, используя готовые разложения чисел на множители)Учащиеся сменили вид деятельности (отдохнули) и готовы продолжать работу.«При решении уравнений и задач»Из двух городов, расстояние между которыми 216 км, одновременно навстречу друг другу выехали автобус и грузовой автомобиль. Через какое время они встретятся, если скорость автобуса 60км/ч, а скорость грузовика составляет $\frac{4}{5}$ скорости автобуса? (задача решается с комментированием на месте)«Время»«Путь и скорость»«Чтобы найти время надо путь разделить на скорость»«Общую скорость. Мы знаем скорость автобуса и можем найти скорость грузовика, а затем их общую скорость» | Познавательные:умение выделять и формулировать познавательные цели, осуществлять рефлексию способов и условий действия, производить анализ и синтез объектов. Коммуникативные: умение четко выражать свои мысли, слушать и вступать в диалог.Регулятивные: умение планирование свою деятельность для решения поставленной задачи, контролировать полученный результат и осуществлять коррекцию. Личностные: уметь самоопределяться - мотивация учения. |
| **5.Самостоятельное применение полученных знаний.** *Задача:* проверить качество усвоения знаний, умение применять изученное в практической деятельности. | «Какая из поставленных задач осталась не реализованной?»I вариантСократите дробь:а) $\frac{36}{28}$; б)$\frac{32}{76}$; **в)**$\frac{364}{436}$.II вариантСократите дробь:а)$ \frac{45}{50}$; б)$ \frac{81}{135}$; **в)**$ \frac{135}{153}$.(а), б) - обязательный уровень, в) - повышенный уровень сложности)«Поменяйтесь тетрадями. Возьмите карандаши и проверьте правильность решения вашего товарища, поставьте отметку. Ребята, поднимите руки те, кто получил «5», теперь –«4».Кто допустил более двух ошибок? Какова ваша задача?» | «Проверить свои знания»Выполняют самостоятельную работу (**слайд 5**)Выполняют проверку самостоятельной работы и оценивают друг друга.(**слайд 6**)Поднимают руки.«Проработать ошибки, выполняя домашнее задание» | Познавательные:умение выделять и формулировать познавательные цели, осуществлять рефлексию способов и условий действия, производить анализ и синтез объектов. Регулятивные: уметь планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей,вносить необходимые коррективы на основе оценки и учёта характера сделанных ошибок;  |
| **6.Итог урока. Рефлексия.***Задача:* обобщить полученные знания. | «Ребята, давайте вспомним какие задачи, вы ставили перед собой в начале урока» «Что получилось, а что не получилось у вас сегодня? Заполните таблицу» | «Обобщить свои знания, научиться применять правило разложения числа на множители при сокращении дробей и проверить свои знания».Заполняют таблицу, объясняют результат проанализированной деятельности. | Коммуникативные: умение четко и ясно выражать свои мысли.Регулятивные:умение контролировать, корректировать и оценивать результаты своей деятельности.  Личностные: умение ученика проводить самооценку работы на уроке, на основе критерия успешности учебной деятельности.  |
| **7.Домашнее задание.***Задача:* проверить умение реально оценить свои возможности при решении задач по изученной теме. | «Какую цель вы поставите перед собой, выполняя домашнее задание?»Домашнее задание двух уровней – обязательный уровень и повышенной сложности. Выберите те задания, с которыми вы справитесь самостоятельно». * №918, 919
* №921(а, в), 928.

«С каким настроением вы уходите сегодня с урока? Дорисуйте «смайлик», который лежит у вас на парте».«До свидания, спасибо за урок» | « Еще раз закрепить умение раскладывать на простые множители числа и сокращать дроби»Записывают выбранное домашнее задание. | Познавательные:Регулятивные: уметь планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей,вносить необходимые коррективы на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок. Личностные:уметь самоопределяться, осмыслить свои возможности в учении. |