***Технологическая карта урока математики в 7 классе на тему «Квадрат суммы и квадрат разности двух выражений»***

***Информация об учителе:***

*Петрова Надежда Геннадьевна, учитель математики МБОУ «СОШ № 78» Приволжского района г. Казани, 253-876-453*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Задачи этапа | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | УУД |
| 1. Организационный момент | Создать благоприятный психологический настрой на работу | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.  Учащиеся сидят по группам из 4-х человек. Группы организуются таким образом, чтобы в каждой были учащиеся разного уровня подготовки. | Включаются в деловой ритм урока. | *Личностные*: самоопределение.  *Коммуникативные*: планирование учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками. |
| 2. Актуализация | Актуализация опорных знаний и способов действий. | Работа устно фронтально. Прочитать выражения, изображенные на экране (слайд 2 приложения 1).  Работа в парах. Каждая пара получает задание. Разложить выражение в виде квадрата (слайд 3 приложения 1).  Правильные ответы появляются на экране | Учащиеся отвечают по цепочке, если ответ не правильный, то поправляет следующий.  Учащиеся, обсуждая в паре, заполняют таблицу.  Учащиеся ставят себе оценки в лист самооценки | *Коммуникативные*: умение слушать и говорить, самооценка .  *Познавательные*: развитие умений синтеза знаний. |
| 3.Целеполагание, мотивация Объяснение нового материала | Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока, введение новых знаний и понятий | Что такое формулы сокращенного умножения?  Как вы думаете, для чего они нужны?  Каждой группе даются задания по 4 выражения упростить и выяснить, что общее в результатах, можно ли как то объединить результат в общую формулу и использовать для всех заданий данного типа.  (x+y)2=(х+у)(х+у)  (2+x)2=(2+х)(2+х)  (c-b)2=(c-b)(c-b)  (1-c)2=(1-c)(1-c) | Цель урока: вывести формулы квадрата разности и квадрата суммы двух выражений. Учащиеся распределяют задания между собой задания и после выполнения вывести самостоятельно первые формул сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности двух выражений и записывают их на доске.  (a+b)2=a2+2ab+b2  (a-b)2=a2-2ab+b2 | *Регулятивные*: целеполагание.  *Коммуникативные*: постановка вопросов, умение слушать одноклассников, высказывать собственное мнение и прислушаться к мнению других.  *Познавательные*: самостоятельное получение знаний, формулирование цели урока, умение сделать общий вывод, активизация уверенности в собственных знаниях |
| 4. Закрепление | Обеспечение закрепления в памяти детей знаний и способов действий, которые им необходимы для самостоятельной работы по новому материалу. Отработка формул сокращенного умножения в различных ситуациях. | Выполнение зданий по учебнику  № 28.6,  № 28.12 | Учащиеся работают в тетради индивидуально. По одному человеку выходят к доске. | *Регулятивные*: контроль, оценка, коррекция.  *Познавательные*: умение структуризировать знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, рефлексия способов и условий действия.  *Коммуникативные*: управление поведением партнера, контроль, коррекция, оценка действий партнера. |
| 5. Физкультминутка |  | Учитель включает музыку. Когда музыка остановится учитель задает вопросы образованным парам и дает 3 — 5 секунд на размышление.  -чему равен квадрат разности двух выражений?  -чему равен квадрат суммы двух выражений?  После каждого вопроса звучит опять музыка и образуются новые пары | Звучит музыка, ученики молча смешиваются, двигаясь по кабинету.  Когда музыка остановится, они образовывают пару с ближайшими учениками, затем отвечают друг другу на вопросы учителя | *Регулятивные*: контроль, самоконтроль и оценка одноклассника.  *Личностные*: уверенность в своих знаниях  *Коммуникативные*: развитие умений общаться, развитие дружескихх отношений внутри коллектива |
| 6. Организация контроля | Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов действий, а также выявление недостатков в знаниях и способах действий, установление причин выявленных недостатков. | Самостоятельная работа в парах. Одна работа на двоих.  10 минут на выполнение работы.  1 вариант  (7a3+\*)2=\*+\*+16x2  (\*-3x5)2=25x8y2-\*+\*  2 вариант  (\*+4d4)2=49c6+\*+\*  (2x7-\*)2=\*-\*+64x6y4  Оценивается выполнение работы и как оценивается работа одноклассников. Оценки заносятся в лист самооценки.  Ответы на задания появляются на экране (слайд 5 приложения 1) | Учащиеся обсуждают, корректируют решения друг друга.  После выполнения работы учащиеся меняются работами с учащимися напротив и осуществляют проверку работ одноклассников.  Взаимоконтроль работы | *Регулятивные*: контроль, коррекция, самоконтроль и оценка одноклассника.  *Личностные*: самоопределение, развитие доверия к своему партнеру, развитие чувства успеха  *Коммуникативные*: управление поведением партнера, контроль, коррекция, оценка действий партнера. |
| 7. Подведение итогов урока. | Дать качественную оценку работы класса и отдельных учащихся | -Чему сегодня научились на уроке?  - Что понравилось на уроке?  --Оценить отдельных учащихся | Разобрали две формулы сокращенного умножения | *Регулятивные*: оценка-осознание уровня и качества усвоения; контроль |
| 8. Информация о домашнем задании | Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания. | № 28.5  № 28.9  Дополнительно  № 28.58 |  |  |
| 9. Рефлексия | Инициировать рефлексию детей по поводу психоэмоционального состояния, мотивации их собственной деятельности и взаимодействия с учителем и другими детьми в классе. | Перед уходом с урока на листе ватмана (лист рефлексии) нарисовать смайлик  Если все было на уроке понятно, то  Если остались непонятые вопросы, то |  | *Коммуникативные*: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли и эмоции;  *Познавательные*: рефлексия. |