**Технологическая карта урока**

Предмет: математика Класс: 8б

Тип урока: Изучение и первичное закрепление новых знаний

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема: | | Квадратные уравнения |
| Цель урока: | | Формирование способности учащихся к новому способу действия, расширение понятийной базы за счет введения новых формул для нахождения корней квадратного уравнения, формирование умения находить наиболее рациональные способы решения уравнений |
| Задачи урока: | Образовательные | Вывести формулу для нахождения корней квадратного уравнения в зависимости от его коэффициентов |
| Развивающие | Развивать умение анализировать, сравнивать, делать выводы, развивать устную речь |
| Воспитательные | Воспитывать умение высказывать свою точку зрения, работать в группе, принимать участие в диалоге, формировать способность к позитивному сотрудничеству |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Планируемый результат: | | УУД | | Личностные: оценивают усваиваемое содержание, исходя из личностных ценностей | |
|  | |  | | Познавательные: выбирают и формулируют познавательную цель, выражают смысл ситуации с помощью различных примеров | |
| Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят свои действия в соответствии с ней | |
| Коммуникативные: регулируют собственную деятельность посредством речевых действий | |
| Организация пространства | | | | | |
| Межпредметные связи | | Формы работы | | Ресурсы | |
| Подготовка к изучению алгебры и физики | | Индивидуальная,  Фронтальная,  парная | | Учебник  Раздаточный материал  Интерактивная доска | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дидактическая структура урока | Деятельность учителя | Деятельность учеников | Планируемые результаты  УУД | Планируемые результаты  предметные |
| Организационный момент  Время: 2 мин.  Этапы:  Включение учащихся в учебную деятельность | Приветствую учащихся, сообщаю структуру урока | Настраиваются на работу, получают позитивный заряд, концентрируют внимание | Личностные: самоопределяются, настраиваются на урок  Познавательные: ставят перед собой цель: «Что я хочу получить сегодня от урока»  Коммуникативные: планируют учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками | Готовы к сотрудничеству, внимательны, собраны |
| Актуализация знаний  Время:  3 мин.  Этапы: Актуализация знаний, фиксирование индивидуальных затруднений | Организую индивидуальное повторение известных формул для корней квадратного уравнения | Выполняют задания, закрепляют умение решать квадратное уравнение известными способами (разбиваются на группы по результатам работы) | Познавательные: анализируя и сравнивая предлагаемые задания, извлекают необходимую информацию для построения математического высказывания  Регулятивные: выполняют тренировочное учебное действие | Понимание необходимости совершенствования умения решать квадратные уравнения |
| Создание проблемной ситуации  Время:  3 мин.  Этапы: Обсуждение незнакомой ситуации, порождающей проблему появления отношения между коэффициентами уравнения и его корнями | Решить задачу  (Текст задачи написан на доске): одна сторона прямоугольника на 2012 м больше другой, а площадь составляет 2013 м². Найти стороны прямоугольника | Решают задачу известными способами | Познавательные: анализируя и сравнивая выбираемые задания, извлекают необходимую информацию для введения нового способа решения задачи,  Регулятивные: в ситуации затруднения регулируют ход мыслей  Коммуникативные: выражают свои мысли с достаточной полнотой и точностью, аргументируют свое мнение | Понимают, что возможны другие способы решения задачи, выводят правило для решения уравнения с большими коэффициентами |
| Формулирование проблемы: тема и цель урока  Время: 3 мин.  Этапы:  Обсуждение необходимости введения нового знания | Вывожу на формулировку темы и целей урока. Четко проговариваю тему и цель урока | Находят связь между коэффициентами и корнями квадратного уравнения, выходят на необходимость вывода нового правила | Познавательные: анализируя и сравнивая приводимые примеры, извлекают необходимую информацию для подведения под новое понятие, формулируют тему, цель урока. Регулятивные: в ситуации затруднения регулируют ход мыслей | Понимают, что появляется новый алгоритм решения уравнений, участвуют в работе группы, записывают тему урока |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Изучение нового материала  Время: 10 мин.  Этапы:  Знакомство и фиксирование новых связей между компонентами уравнения | Организую работу по установлению соотношения между коэффициентов уравнения путем подводящего диалога побуждаю учащихся к выводу о связи корней уравнения и соотношения между его коэффициентами | Учатся доказывать полученную гипотезу в процессе групповой работы | Познавательные: выделяют необходимую информацию, планируют свою деятельность, прогнозируют результат  Регулятивные: в ситуации затруднения регулируют свою деятельность  Коммуникативные: планируют сотрудничество с одноклассниками и учителем | Открывают новые способы решения и их применение |
| Закрепление нового материала  Время: 15 мин.  Этапы: Формирование навыка применения нового способа решения уравнений | Организую групповую работу по выполнению заданий по карточкам последующей проверкой ответов и алгоритма рассуждений | Учатся применять новые знания в процессе групповой работы | Личностные: самоопределяются, осознают ответственность за работу группы  Познавательные: самостоятельно планируют свою деятельность, применяют способы решения, прогнозируют результат, выстраивают логическую цепь рассуждений  Регулятивные: проявляют познавательную инициативу  Коммуникативные: планируют сотрудничество с одноклассниками и учителем, учитывают мнение в группе, координируют свои действия | Проговаривают новый алгоритм решения уравнений, на конкретных примерах учатся его применять |
| Контроль:  Время: 5 мин.  Этапы: Обеспечение усвоения нового алгоритма решения уравнений | Организую работу по выполнению парной работы с последующей проверкой | Учатся находить рациональные способы решения уравнений в процессе работы | Личностные: стараются следовать в поведении моральным нормам  Познавательные: самостоятельно выполняют действия по алгоритму  Регулятивные: проявляют познавательную инициативу, контролирую свои действия  Коммуникативные: контролируют и оценивают действия партнера | Выполняют задание на решение уравнений различными способами |
| Рефлексия  Время:  3 мин.  Этапы: Обеспечение осознания учащимися своей учебной деятельности на уроке | Организую обсуждение: Какова была тема урока? Какую задачу ставили? | Проводят самооценку результатов своей деятельности и деятельности группы | Личностные: проводят самооценку, учатся адекватно принимать причины успеха (неуспеха)  Познавательные: проводят рефлексию способов и условий своих действий  Регулятивные: определяют наиболее эффективные способы достижения поставленной цели  Коммуникативные: планируют сотрудничество, используют критерии для обоснования своих суждений |  |
| Домашнее задание:  Время: 1 мин. | № 951(инд); 965; 966 |  |  |  |