**Технологическая карта урока алгебры в 7 классе (ФГОС )**

Учитель – Жищинская Лилия Сергеевна

МОУ «Кузнеченская средняя общеобразовательная школа» Приозерского района Ленинградской области

**Предмет:** алгебра

**Класс:** 7

**Учебник: Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.мешков, С.В.Суворова учебник для общеобразовательных учреждений «Алгебра 7», Москва, «Просвещение», 2009.**

**Тема урока:** «Уравнение и его корни»

**Тип урока:** Урок изучения нового материала

**Целевые установки на достижение результата:**

**- личностные:** уметь слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении задач; проявлять инициативу, находчивость, активность; контролировать процесс и результат обучения.

**- метапредметные:** видеть математическую задачу на нахождение корней уравнения; понимать и использовать схемы для решения уравнений; получать возможность принимать выдвинутую гипотезу, соглашаться или не соглашаться с ней.

**- предметные:** изучитьновые понятия: «корень уравнения», «решение уравнения», «равносильные уравнения», ; уметь находить корни уравнения; углубить и расширитьсвои представления о количестве корней уравнения.

**Формы организации работы:** фронтальная,парная, индивидуальная

**Оборудование:** мультимедийный проектор, презентация, компьютер, экран

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Задачи этапа** | **Визуальный ряд** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формирование УУД** |
| 1.  Организационный  момент | Создать  благоприятный  психологический  настрой на  работу |  | - Приветствие, проверка  Подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей. | Включаются в деловой ритм урока. | Логические: самоопределение.  Регулятивные: целеполагание.  Коммуникативные:  планирование учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками. |
| 2. Актуализация  знаний  учащихся | Актуализация опорных знаний и способов действий | Слайд 1  1.(1,7+1,3):3=  2. 2а-в  3.2х2  4.х+8=73  5.с-18=108  6.36-у=15  7.2х=76  8.в:10=0,07  9.36:х=12  10.(х-10) (х+5)=0 | 1. Какие виды выражений вы видите на экране?  Назовите их.  2. Решите эти уравнения устно с комментированием. | 1.Числовые выражения (1), выражения с переменными (2,3), уравнения (4-10)  2. Учащиеся решают устно (цепочкой) уравнения (4-10). | Познавательные:  логический анализ заданий с целью выделения признаков.  Коммуникативные:  планирование учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками |
| 3. Целеполагание и мотивация. | Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока. |  | 1. Ребята, вы сейчас решили уравнение, в котором было 2 корня. Как вы думаете, может ли уравнение иметь больше двух корней? Попробуйте составить такое уравнение.  2. Сделайте вывод, какое наибольшее количество корней может иметь уравнение? | 1.Учащиеся записывают, например, такое уравнение:  (х-2)(х+10)(х+5)=0  2.Учащиеся приходят к выводу, что уравнение может иметь бесконечно много корней. | Регулятивные: целеполагание.  Коммуникативные:  постановка вопросов.  Познавательные:  самостоятельное формулирование цели урока, осмысленное чтение, составление вопросов по тексту.  Логические:  формулирование проблемы. |
| 4. Усвоение нового материала. | Обеспечение восприятия и осмысления терминов «корень уравнения», «решение уравнения», «равносильные уравнения», умение находить корни уравнения. | Слайд 3-8  1.2х-1=3  2.4х=8  3.х(2х-6)(х+7)=0  4.2(х-1)=2х-2  5.2(х+1)=2х-2 | 1. Сегодня на уроке мы должны с вами выяснить, сколько корней может иметь уравнение, Что означают термины «корень уравнения», «решение уравнения», «равносильные уравнения» и научиться находить корни уравнения.  Самостоятельно прочитайте 1-4 абзацы параграфа «Уравнение и его корни» и попробуйте дать определение корня уравнения.  2.Решить уравнение – значит найти все его корни или доказать, что корней нет.  На экране 5 уравнений, давайте их решим.  3.Мы с вами видим, что уравнение может не иметь корней(), может иметь бесконечно много корней (4). Первое и второе уравнения имеют одинаковые корни, такие уравнения называют равносильными.  Прочитайте в параграфе свойства, которые мы будем использовать при решении уравнений (стр. 24) | 1.После прочтения материала, учащиеся дают определение корня: «Корнем уравнения называется значение переменной, при котором уравнение обращается в верное равенство».  2. Учащиеся решают уравнения на доске (человек) и в тетрадях.  3.Чтение в парах и ответы на вопросы учебника. | Коммуникативные:  инициативное сотрудничество.  Познавательные:  самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели.  Логические:  формулирование проблемы, решение проблемы, построение логической цепи рассуждений. |
| 5. Первичное закрепление. | Установление правильности и осознанности изученной темы. Выявление пробелов первичного осмысления изученного материала, коррекция выявленных пробелов, обеспечение и закрепление в памяти детей знаний и способов действий. |  | 1.Сейчас мы проверим, является ли число корнем уравнения.  2.Задание №112 мы будем решать по вариантам.  3.Выясним, сколько корней имеет уравнение.  4. Составьте уравнение по заданию №119. | 1.Учащиеся выполняют №111-а на доске, №111-б самостоятельно.  2.Учащиеся группы А (сильные) выполняют №112-Б,  группы В №112-а.  3.Группа В выполняет №118 (1-2), группа А №118 (3-4), 4 учащихся выполняют на доске.  4. Учащиеся группы выполняют №119, группы А-составляют уравнение, которое имеет два корня. | Познавательные:  осмысленное чтение условия задания.  Регулятивные: контроль, оценка, коррекция.  Коммуникативные:  умение совместно с другими детьми находить решение уравнения и оценивать полученный результат. |
| 6. Физкульт-  минутка |  |  |  |  |  |
| 7. Организация первичного контроля. | Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов, а также недостатков в знаниях и установление причин недостатков. | Слайд 9  1.2у-4=6  2.(8х-16)(х+21)=0  3.3х-7=3х  4.2х-4,8=1,2  5.2х-4=-4  Слайд 10  Ответы:   1. 5 2. 2 и -21 3. Нет корней 4. 3 5. 0 | Сейчас вам необходимо самостоятельно решить уравнения, выполнить проверку в парах. (Ответы появятся на экране позже.) | Учащиеся решают уравнения, проверяют работу соседа, выставляют ему на полях оценку за самостоятельную работу. | Регулятивные: контроль,  коррекция, выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.  Личностные: самоопределение, Познавательные: умение использовать знания для решения уравнений. |
| 8.Подведение итогов урока. | Дать качественную оценку работы класса и отдельных учащихся. | Слайд 5  1.Что называют уравнением?  2.Что называется корнем уравнения?  3.Сколько корней может иметь уравнение?  4.Какие уравнения называются равносильным?  5.Сформулируйте основные свойства уравнений. | 1.Подведем итоги вашей самостоятельной работы.  Поднимите руки, кто получил оценку «5», оценку «4».  2. ответьте на вопросы по новому материалу. | Учащиеся читают вопрос и дают на него ответ. | Регулятивные:  оценка осознания уровня и качества успеваемости. |
| 9.Информация о домашнем задании. | Обеспечить понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания. | Слайд 6  Параграф 6,  группа А -№113, №117, №116(а)  группа В -№113, №117, №116(б).  Д/З- составить уравнение, которое имеет более 5 корней и решить его в дополнительной тетради. | Дома вам необходимо прочитать еще раз параграф 6 и выполнить задания:  группа А -№113, №117, №116(а) группа В -№113, №117, №116(б).  Дополнительное задание – составить уравнение, которое имеет более 5 корней и решить его в дополнительной тетради. |  | Познавательные: осмысливание предстоящей работы. |
| 10.Рефлексия. | Инициировать рефлексию детей по поводу психо-  эмоционального состояния, мотивации их собственной деятельности и взаимодействия с учителем и одноклассниками. |  | -Если вы считаете, что поняли тему урока, то прикрепите свой листочек на красную ромашку. Если недостаточно усвоили материал – на синюю ромашку. Если считаете, что не поняли тему урока - на белую ромашку. | Учащиеся прикрепляют свои листочки на ромашки. | Коммуникативные:  умение выражать свои мысли.  Познавательные: рефлексия. |