**Технологическая карта урока**

**Разработчик**: учитель математики Заболотской основной школы Шарьинского района Костромской области ***Селезнева Наталья Игоревна***

**Учебный предмет:** математика

**Класс:** 5,7

**Тема урока:** 5 класс «Уравнение».

**Тип урока:** Урок изучения нового материала.

**Тема урока:** 7 класс «Уравнение и его корни».

**Тип урока:** Урок изучения нового материала.

Цель:

**Образовательная:**

5 класс актуализировать знания учащихся об уравнениях, полученные в начальной школе; дать понятие корня уравнения, учить решать усложненные уравнения, применять свойства сложения и вычитания для решения уравнений;

7 класс формироватьпредставление об уравнении ;углубить, расширить сведения об уравнениях, учить находить корни уравнения, равносильные уравнения;

**Развивающая:** развивать логическое мышление, память, внимание, навыки самостоятельной и творческой работы, математической речи, контроля и самоконтроля;способствовать развитию познавательного интереса к решению уравнений;

**Воспитательная:** воспитывать интерес к предмету, точность и аккуратность в оформлении решений, создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся, воспитание трудолюбия, чувства коллективизма, воспитание сознательного усвоения дисциплины.

.

**Цели урока как планируемые результаты обучения**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид планируемых учебных действий | Учебные действия | Планируемый уровень достижения результатов обучения |
| Предметные | вводят и определяют понятия «уравнение», «равенство», «корень уравнения», знакомятся со свойствами уравнений; отрабатывать умение решать уравнения. | понимание, адекватное употребление в речи, воспроизведение |
|  |  |
| Регулятивные | самостоятельно ставят новые учебные задачи путем задавания вопросов о неизвестном | самостоятельное действие учащихся по заданному алгоритму |
|  |  |
| Познавательные | извлекают необходимую информацию из прослушанного материала, структурируют информацию в виде записи выводов и определений | самостоятельное выполнение действий в условиях взаимопомощи и взаимоконтроля |
|  |  |
| Коммуникативные | эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | выполнение действий по алгоритму под управлением учителя |
| Личностные | умение правильно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи | самостоятельное выполнение действий с опорой на известный алгоритм |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Этап урока** | **Методы, реализуемые на этапе** | **Действия учителя** | **Действия учащихся** | **УУД (с указанием вида: личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные)** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | Орг.момент урока | Создать благоприятный психологический настрой на работу  Метод **стимулирования** отношений долга и ответственности | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.  Оценивает или вносит коррективы в готовность рабочих мест учащихся. | Выполняют необходимые действия.  Демонстрируют готовность к учебной деятельности | Личностные: самоопределение.  Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками |
| 2. | Мотивация учебной деятельности | Метод стимулирования положительной самооценки перспектив включения в УД | Обращается к учащимся со словами:  Ребята, я предлагаю вам продолжить мои высказывания.  -Сегодня на уроке:   * Я узнаю…… * Мне пригодятся знания о…… * Я должен научиться……. | Слушают,  оценивают предложение учителя, определяют смысл предстоящего работы, продолжают высказывания учителя. | Личностные:  осознание осваиваемого на уроке приема учебной деятельности, как ценности. |
| 3. | Актуализация опорных знаний. Устная работа. |  | Предлагает устные задания для 5 класса на карточках, объясняет, как занести данные в лист оценивания.  1)Дошифровщик. Вычислить примеры, соединить полученные точки-ответы.  2)Вместо \* вставить нужное число.  Предлагает устные задания для 7 класса на слайде презентации:   1. Вычислите   2)Упростите выражения  2х-3у-11у+18у  5(2а+1)+3  14х-(х-1)+2  Какие знания нам потребуются, чтобы упростить данные выражения? | Слушают задания учителя, выполняют самостоятельно, итоги заносят в лист оценивания.  Учащиеся отвечают, объясняют решения, отвечают на вопросы учителя. | Регулятивные:  самооценка соответствия имеющихся знаний и умений заявленным требованиям |
| 4. | Целеполагание | Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока | Помогает сформулировать цели предстоящей учебной деятельности по аналогии с целями изучения предыдущих приемов учебной работы, в частности приемов решения уравнений. | Определяют, что предстоит:   * Продолжить изучение приёмов решения уравнений * Уметь находить корни уравнения | Регулятивные:  самоопределение в целях учебной деятельности |
| 5. | Изучение нового материала. | Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов действий, а также выявление недостатков в знаниях и способах действий, установление причин выявленных недостатков | **Совместная работа.**  *1.-Выберите лишнее(слайд 5)*  а +34 52+х х-13=48 с-57 у+41  -Почему вы так решили? Объясните.  -Кто помнит, как называется такое равенство?  -Вспомните 7 класс, определение уравнения.  Определите, является ли данная запись уравнением (слайд 8)  х+2=16  3у=-4  2х=-8,4  (16\*5)-8=72  1,5+2,8= 4,3  -Что такое корень уравнения?  -Является ли число 2 корнем уравнения  х+12=30  4+3х=10  70-х=68  (х-5)(х+1)=11  6(3х-1)=12х+6  -Какие из чисел 5,2,1,0 являются корнем уравнения х\*5=10 для 5 класса(слайд 11)    -Какие из чисел -2,-1,0,2,3 являются корнем уравнения +3х=10 для 7 класса(слайд 11)  -Составьте и запишите уравнение, корнем которого является число 10?(слайд 12)  -Что значит решить уравнение?(слайд 13)  -Сколько корней имеют данные уравнения?(слайд 14)  х+4=х  =16  (х-2)(х-5)(х-1)=0  (х-3)(х+3)=0  **2.РАБОТА С 7 КЛАССОМ**  Предлагает разобраться в понятии равносильных уравнений.  -Составьте уравнение равносильное 3х-10=50  -При решении уравнений используются следующие свойства(слайд 17)  -Замените данные уравнения равносильными уравнениями вида ах=b  8х+15=39  16-2х=10 (слайд 18) | Отвечают на вопросы учителя, объясняют ответы  Читает 5 класс определение уравнения (слайд 6)  Читает 7 класс определение уравнения (слайд 7)  Отвечают учащиеся 7 класса  Читают определение 5 класс(слайд 9)  Читают определение 7 класс(слайд 9)  Отвечают 5 и 7 кл., поясняют свои ответы  Отвечают 5 и 7 кл., поясняют свои ответы  Составляют уравнения, сравнивают получившиеся уравнения  Отвечают учащиеся 7 класса, вспоминают об уравнении уровня 5-6 классов  Доказывают свои суждения | Познавательные:  Доказывать, аргументировать свою точку зрения  Поиск и выделение необходимой информации на основе наблюдения и оценки выявленных закономеростей.  Коммуникативные: постановка вопросов, инициативное сотрудничество.  Регулятивные: В ходе заслушивания мнений учащихся другого класса остальные школьники контролируют правильность и понятность ответов.  По мере необходи­мости исправляют, дополняют, уточняют выступления |
| Читают определение равносильных уравнений (слайд 15)  С помощью учителя выводят равносильное уравнение, дают пояснения.  Читают свойства по слайду презентации  Заменяют уравнения равносильными |
| **5 класс в это время работают по личным презентациям** |
| 6. | Закрепление (обеспечение осознанности формируемых знаний и умений). | Самостоятельная работа с самопроверкой | Даёт задание 5 классу: повторить нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании, в личных презентациях предлагает 1) решить уравнения; 2) найти в уравнениях ошибки, используя карточки-помощницы(памятки);3) интерактивный тест  Выявляет возникающие затруднения, организует соответствующие рефлексивные действия учащихся. | Выполняют задания в тетрадях, затем выполняют самопроверку, заносят результаты(баллы) в лист оценивания. При необходимости обращаются за помощью к учителю.  Повторяют нахождение неизвестных компонентов при сложении и вычитании. | Регулятивные: контроль, коррекция, выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;  Личностные: самоопределение |
|  |  |  | **МИНУТКА ОТДЫХА** |  |  |
|  |  | Работа по учебнику | 7 классу учитель предлагает выполнить № 111, № 113 самостоятельно  5 класс. Учитель делает вывод о выполнении индивидуальных заданий.  Предлагает рассмотреть более сложные уравнения( со скобками) слайд 20-22.  Проверка решения заданий 7 класса.  5 класс выполняют №372,376(а,в,д). | Выполняют сам-но упражнения учебника  Работают вместе с учителем по слайдам презентации, делают выводы. | Регулятивные:  планирование своих действий в соответ­ствии с поставлен­ной задачей и условиями ее реализации |
| 7. | Завершающий контроль | Самостоятельная работа с самопроверкой | Даёт задание: выполнить тестовые задания, указать на листочках правильные ответы.  В это время учитель проверяет решения уравнений 5 класса. | Выполняют задания, сравнивают полученные результаты с вариантами возможных ответов, указывают правильные | Регулятивные:  самоконтроль выполнения задания |
|  | Историческая справка |  |  | Слушают учителя |  |
| 8 | Подведение итогов урока. Притча.Рефлексия. | Дать качественную оценку работы класса и отдельных обучаемых.  Инициировать рефлексию детей по поводу психоэмоционального состояния, мотивации их собственной деятельности и взаимодействия с учителем и другими детьми в классе. | -Что изучили сегодня на уроке?  -какую цель ставили?  -Что получилось? Что оказалось сложным?  Оценивает отдельных учащихся и общую работу классов. | Отвечают на поставленные вопросы  Оценивают свою работу, сравнивая себя с людьми из притчи. | Регулятивные: оценка-осознание уровня и качества усвоения; контроль  Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;  Познавательные: рефлексия. |
| 9 | Информация о домашнем задании | Обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания. | Спрашивает есть ли вопросы по домашнему заданию | Учащиеся изучают домашние номера и задают вопросы, где им что- то не понятно | Коммуникативные |