**КГУ «Общеобразовательная школа № 2 п. Аксу по г. Степногорск управления образования Акмолинской области»**

 **Поурочный план или краткосрочный план для педагога организаций среднего образования**

**Предмет. Математика
Дроби. Уравнения сложной структуры. Литература (тема урока)**

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет: МатематикаУрок: 89 | Школа: КГУ «Общеобразовательная школа № 2 п. Аксу по г. Степногорск управления образования Акмолинской области» |
| Дата:  | ФИО учителя: Покоева Е.В |
| Класс: 3 | Количество присутствующих: 15 |  Количество отсутствующих:  |
| Раздел (сквозная тема): | **Раздел 3A – Внетабличное умножение и деление.** |
| Тема урока: | **Уравнения сложной структуры.** **Литература.** |
| **Цели обучения в соответствии с учебной программой:** | 3.2.2.2 - решать простейшие уравнения, содержащие действия умножения и деления; уравнения сложной структуры вида*х· (25:5)=60; (24·3):х=6;х: (17·2)=2;**k+124 : 4 = 465* |
| **Цель урока:** | Научить учащихся решать сложные уравнения на умножение и деление. |
| **Предполагаемый результат:** | **Все учащиеся смогут:**- решать простейшие уравнения на умножение и деление **Большинство учащихся смогут:**- объяснять упрощение уравнения, алгоритм решения усложненных уравнений; **Некоторые учащиеся смогут:**- решать уравнения, усложненные справа и слева. |
| **Языковая цель** | **Учащиеся могут:** объяснять решение уравнения сложной структуры, упрощение левой части, называть неизвестный компонент, правило нахождения неизвестного компонента |
| **Ход урока:** |
| **Этап урока/ Время** | **Действия педагога** | **Действия ученика** | **Оценивание** | **Ресурсы** |
| **1.Начало урока.** **0-5 мин** | **АМ организации начала урока****Метод "Здороваемся глазами"**Цель: приветствие, создание положительного настроя на работу- Сейчас я с каждым из вас поздороваюсь. Но поздороваюсь не словами, а молча - глазами. При этом постарайтесь глазами показать, какое у вас сегодня настроение. | Приветствуют учителя глазами.Организуют свое рабочее место, проверяют наличие индивидуальных учебных принадлежностей | **ФО****Оценивание эмоционального состояния** | **Эмоц. настрой** |
| **2. Середина урока.** **5 – 35 мин** | **1.Актуализация жизненного опыта.**  **(К) Математический диктант:**1 . 20 уменьшить в 4 раза и увеличить в 3 раза.2. 9 увеличить в 2 раза и уменьшить на 9.3.  Запишите самое большое двузначное число.4. 60 увеличить на 2 десятка. 5.60 уменьшить на 2 единицы.6. Запиши число, большее 54 на 24.7. Запиши число, в котором 4 единицы и 7 десятков.8. Запиши число, меньшее 28 на 9**Дескрипторы:** за каждый правильный ответ – 1 балл**2. Вводное задание на подготовку к восприятию новой информации.****(И) Приём «Верно – неверно»****Цель:** настроить на изучение новой темы, выделить ключевые моменты.1.Равенства – это два выражения, соединённых знаком «=»2. Выражения могут быть числовыми и буквенными3. 6 ∙3 = 15 – верное числовое равенство4. 6 ∙3 = 15 – верное числовое равенство5. Два выражения, соединённых знаком <,> или ≠ - неравенство6. Простое уравнение – это не равенство, содержащее неизвестное число, называется уравнением7. Усложненное уравнение – это равенство из нескольких выражений, одна из которых содержит переменную**3.(Г) Актуализация знаний.** **Целепологание.** **«Мозговой штурм»** **Цель:** организация коллективной мыслительной деятельности по поиску нетрадиционных путей решения задач.-На какие группы можно разделить эти записи?-Распределите по группам: числовые равенства, числовые неравенства, уравнения, буквенные неравенства130 + а = 30070 ∙ 3 = 210180 : 6 = 30(у - 4) ∙ 3 = 1550 ∙ 3> 100320 : 8<10(у-4) ∙ 3 = 15- Что называется уравнением? Уравнением называют равенство, содержащее переменную, значение которой надо найти.- Что называют корнем уравнения?-Что значит решить уравнение? Решить уравнение – значит найти все его корни (или убедиться, что их нет).**(Г и К) Формулирование темы и цели урока.**- Решите уравнения.- Почему? **- Сформулируйте тему урока.** «Решение уравненийсложной структуры»Алгоритм, по которому мы работали, для решения таких уравнений не подходит.**Какую цель поставим перед собой?**- Выработать алгоритм решения уравнений такого вида **4. (К) Работа по теме урока. Совместное "открытие" новых знаний.**Цель: усвоение содержания темы (у-4) ∙ 3 = 15Для того, чтобы решить такое уравнение, надо каким-то образом свести его к уже известным видам.Может у кого-то из вас есть идеи, как это сделать?**АМО «Корзина идей»** (выслушиваю все предложения учащихся, если верного ответа нет, помогаю вопросами.)- Сколько действий в левом выражении?- А какое действие последнее?- Назови компоненты при умножении .- В каком из этих компонентов стоит переменная?Закроем компонент (у-4) карточкой Х. - Что мы видим?(Получили простое уравнение на нахождение неизвестного множителя)Решите полученное уравнение.х ∙ 3 =15х = 15 : 3х = 5(После этого карточку Х убираю, вместо неё восстанавливаю запись (у-4) и уравнение решается до конца.)(у - 4) ∙ 3 = 15у - 4 = 15 : 3у - 4 = 5у = 5+4 у = 9Давайте составим алгоритм решения таких уравнений.1.Найти последнее действие2.Выделить неизвестный компонент3.Применить правило нахождения неизвестного компонента4.Упростить правую часть5.Найти корень уравнения6.Сделать проверкуИтак, способ решения выработан.**http://globuss24.ru/wp-content/images/doc/hello_html_m4c088905.png**– У вас на столе у каждого точно такой же алгоритм решения таких уравнений. **(К) Релаксация «Близнецы»** Дети встают и выходят из-за парт. Они кладут друг другу руки на плечи и закрывают глаза. По сигналу учителя они выполняют команды:**\*** присесть;**\*** встать;**\*** встать на носочки;**\*** наклониться влево;**\*** прогнуться назад;**\*** постоять на правой ноге, согнув левую ногу в колене.Ребята должны выполнять команду слаженно и тихо.**5. Первичное закрепление** **Цель:** выполнение практических заданий**(П)**  Реши уравнения.**х ∙ (25:5) = 350****а + 120 : 4 = 150****Дескриптор:**записывает выражение после упрощения - 1записывает выражение, определяющее способ нахождения неизвестного – 1вычисляет корень уравнения – 1записывает выражение проверки - 1**Всего – 4 балла (за одно уравнение)****«Страничка истории»**Уравнения мы часто используем в повседневной жизни, но о том, кто их создал, мы не думаем. Иногда полезно знать, кто это сделал, ведь если бы не эти люди, то возможно и по сей день не придумали бы как решать уравнения.- Знак равенств, используемый в уравнениях, ввел английский математик Рекорд, который объяснил, что ничто не может быть равным, чем два параллельных отрезка.- Создателем буквенной символики стал французский математик Франсуа Фиет. А Нильс Абель внес важный вклад в решение разных уравнений.- Уравнения, бывают разные: линейные, система уравнений, квадратные, тригонометрические… Но об этом вы узнаете в старших классах.**(Г)**  **Дифференцированные задания** **1 уровень**х + 280:4 = 75 +2580 ∙2 – а = 20 ∙3**Дескрипторы:**записывает выражение после упрощения - 2записывает выражение, определяющее способ нахождения неизвестного – 1вычисляет корень уравнения – 1записывает выражение проверки - 1**Всего – 5 балла (за одно уравнение)****2 уровень**(40 ∙3) : х = 625: 5 ∙ 5 = 450**Дескрипторы:**записывает выражение после упрощения - 1записывает выражение, определяющее способ нахождения неизвестного – 1вычисляет корень уравнения – 1записывает выражение проверки - 1**Всего – 4 балла (за одно уравнение)****3 уровень**5 ∙ х = 25210 : в = 70**Дескрипторы:**записывает выражение, определяющее способ нахождения неизвестного – 1вычисляет корень уравнения – 1записывает выражение проверки - 1**Всего – 3 балла (за одно уравнение)**6. (И) Самостоятельная работа.а) Найди ответы в сундуке. | Выполняют математический диктант под руководством учителя.Работают самостоятельно по карточке (самопроверка карточки в конце урока)Работают **в группе** (учитель координирует и проверяет)Работают в группах(решают простое уравнение)Формулируют тему урока, определяют цель урокаРаботают в коллективе, выполняют задания под руководством учителя.Выполняют движения по команде учителя**Работают в парах.**Проверка у доски (2 ученика)Работают самостоятельно **в группах** (учитель помогает и направляет)Работают самостоятельно | **ФО****ФО**Баллы записать в лист успеха**ФО**Баллы записать в лист успеха | **Тетрадь** **карточка****карточки****Учебник****Учебник** **Карточки** **Тетрадь**  |
| **3. Конец урока.** **35-45 мин** | **7.Итог урока.** **-**Какую цель мы поставили на сегодняшнем уроке?- Достигли ли мы этой цели?- Какие затруднения были у вас на уроке?- Что нужно сделать чтобы эти затруднения не повторялись?**Приём «Верно – неверно»****Рефлексия «Формула успеха»**Успех = Положительный настрой + Эффективная работа + Усвоение темы. Оцените от 1 до 5. Рассчитайте по формуле свой успех. **Д/р**. стр.23, №6 | Отвечают на вопросы учителя, оценивают сою деятельность на уроке | **ФО** | **Карточка к рефлексии.** |