**Технологическая карта урока**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Предмет | | | *Математика* | | | Класс | 6 | Учитель | | | | Косарева Н.С. | | | |
| Тема урока | | | Решение уравнений | | | | | | | | | | | | |
| Тип урока | | | Урок открытия новых знаний. | | | | | | | | | | | | |
| Цели | | | создать условия для формирования умения решать уравнения, используя свойство уравнения. | | | | | | | | | | | | |
| Планируемые образовательные результаты | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предметные (**П**) | | | | Метапредметные (**М**) | | | | | | | Личностные (**Л**) | | | | |
| формировать умение решать уравнения,  используя свойства уравнений. | | | | развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом | | | | | | | формировать умение соотно-  сить полученный результат с  поставленной целью | | | | |
| Организационная структура урока | | | | | | | | | | | | | | | |
| № этапа | Этап урока | УУД | | | Деятельность | | | | | | | | ЭОР | Время |
| учителя | | | | | учащихся | | |
| 1 | **Организационный** | *Личностные:* самоопределение, развитие мотивов и интересов своей познавательной деятельности.  *Регулятивные:* целеполагание.  *Коммуникативные:* планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. | | | Учитель:  Здравствуйте, ребята! Садитесь**…**  Перед вами лежат маршрутные листы к сегодняшнему уроку, которые вы заполняете на всех его этапах, а в конце сдаете их мне. И сразу же начнем с ними работать: запишите свою фамилию и выберите смайлик, соответствующий настроению, с которым вы пришли на урок. | | | | | Приветствуют учителя. Проверяют готовность к уроку, заполняют маршрутные листы на урок | | |  |  |
| 2. | **Мотивация учебной деятельности.** | *Личностные:* развивать мотивы учебной деятельности, рефлексия собственной деятельности. | | | Урок я хочу начать притчей:  “Однажды молодой человек пришел к мудрецу. Каждый день по пять раз я произношу фразу: «Я принимаю радость в мою жизнь, но радости в моей жизни нет». Мудрец положил перед собой ложку, свечу и кружку и попросил: «Назови, что ты выбираешь из них». «Ложку», - ответил юноша. «Произнеси это 5 раз». «Я выбираю ложку», послушно произнес юноша 5 раз… «Вот видишь», - сказал мудрец, «повторяй хоть миллион раз в день, она не станет твоей. Надо…» Что же надо? Надо протянуть руку и взять ложку». Вот и вам сегодня надо взять свои знания и применить их на практике. | | | | Слушают стихотворение.  Мотивируются на урок | | | |  |  |
| 3 | **Актуализация знаний** | *Личностные:* развивать мотивы учебной деятельности, рефлексия собственной деятельности.  *Коммуникативные:* слушать собеседника, взаимоконтроль.  *Познавательные:* самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, строить речевое высказывание в устной форме.  *Регулятивные:*выделять и осознавать то, что уже пройдено; целеполагание, саморегуляция, соотнесение своих знаний с той учебной информацией, которую нужно усвоить. | | | Начнем работу с **кроссворда**, заполнив который мы повторим основные понятия и теоретические факты. Угадав все слова и записав их в клеточки по горизонтали, в выделенном вертикальном столбце вы прочтете ключевое слово к теме нашего сегодняшнего урока.   1. Как называют расстояние в единичных отрезках от начала координат до точки? (Модуль) 2. Как по-другому называют равенство двух отношений? (Пропорция) 3. Как называется результат деления? (Частное) 4. Как называются числа, отличающиеся только знаками? (Противоположные) 5. Как называется число, которое можно записать в виде отношения а/n, где а – целое число, а n – натуральное число? (Рациональное) 6. Как называются числа, которые получаются в результате расширения множества натуральных чисел, за счет добавления к ним нуля и множества отрицательных чисел? (Целые) 7. Арифметическое действие, обратное действию деления? (Умножение) 8. Если выражение является произведением числа и одной или нескольких букв, то это число называют …? (числовым коэффициентом) 9. Число, которое не делится нацело на 2, называют…? (нечетным)   Прочитайте слово в выделенном вертикальном столбце - «уравнение».  **Итак, сформулируйте тему нашего урока – Решение уравнений. (Слайд 3)**  **Запишите в тетрадях число и тему сегодняшнего урока и положите ручки.**  **Эпиграфом к сегодняшнему уроку я выбрала следующее высказывание:**  ***«Уравнение - это золотой ключ,***  ***открывающий все математические сезамы»***  **С.Коваль**  Как вы думаете, чем же мы будем заниматься сегодня?  Давайте попробуем сформулировать цель нашего урока.  Давайте вспомним, что мы уже знаем? | | | | Ребята выполняют задания индивидуально.  Определение темы урока.  Записывают тему урока в тетрадь.  Отвечают на вопросы.  Формулируют цель урока  1.Научиться решать уравнения разными способами. | | | |  |  |
| 4. | 1. **Изучение нового материала** | *Личностные:* формировать ценностные ориентиры и смыслы учебной деятельности на основе: развития познавательных интересов и учебных мотивов.  *Регулятивные:*  уметьпроговаривать последовательность действий на уроке; высказывать своё предположение, оценивать правильность выполнения действия.  *Коммуникативные:*  уметь оформлять мысли в устной и письменной форме, учитывать разные мнения, спорить и отстаивать свою позицию | | | Работа по вопросам.  – А что значит «решить уравнение?»  – Итак, уравнение – это равенство. А в жизни мы встречаемся с понятием равенство? Уравнение»?  – Давайте посмотрим. Весы находятся в равновесии. Что произойдет, если с одной чаши весов убрать груз?  – А что надо сделать, чтобы весы снова оказались в равновесии?  – Это свойство «весов» нам пригодится при решении следующей задачи.  - Запишем 1 уравнение и решим его: 5(х-3) = 20.  Какие существуют способы решения данного уравнения?  Разбор решений разными способами с объяснением у доски.  **Давайте сначала решим уравнение, применив распределительное свойство умножения:**  **1 способ**  5x-15=20  5x=20+15  5x=35  x=35:5  x=7  **Решим это же уравнение по правилу отыскания неизвестных компонентов:**  **2 способ**  **-** Что неизвестно в уравнении?  - Как найти неизвестный множитель?  5x-15=20  x-3=20:5  x-3=4  x=4+3  x=7  Делаем вывод:  ***Корни  уравнения  не изменяются, если обе части уравнения умножить или разделить на одно  и то же число, не равное нулю.***  Теперь рассмотрим 2 уравнение:  x+8= - 15.  Как его можно решить?  Это уравнение решается с использованием зависимостей между компонентами и результатами математических действий.  Но изучение отрицательных чисел дает возможность решить эти уравнения иначе.  - Как можно получить в левой части уравнения только x?  - Рассмотрим решение этого уравнения.  x+8-8= -15-8  x=-23  Делаем вывод:  Слагаемые без переменной перешли из  левой части уравнения в правую с противоположным знаком.  Рассмотрим 3 уравнение и решим его: 5х=2х+6  - Чем данное уравнение отличается от предыдущего?  Как его можно решить? К какому виду мы должны привести это уравнение?  Что для этого необходимо сделать, основываясь на предыдущий пример?  5x+ (-2x) = 2х+6+ (-2x)  3x=6  x=6:3  x=2  Делаем вывод:  ***Корни уравнения не изменяются, если какое – нибудь слагаемое перенести из одной части уравнения в другую, изменив при этом его знак.*** | | | | Дети отвечают на вопросы  1.Найти все значения  неизвестных, при которых оно обращается в верное равенство или установить, что таких значений нет  Называют возможные варианты, например, при взвешивании.  Чаша с гирями перевесит.  Убрать гири.  Записывают уравнение в тетрадях, предлагают варианты решения.  Несколько детей выходят к доске и объясняют способ решения.  Вспоминают распределительное свойство умножения  и один ребенок решает у доски с обьяснением.  Записывают уравнение в тетрадях,  предлагают возможные варианты, решая уравнение.  Прибавить или отнять числа, противоположные числам в левой части.  Дети записывают уравнение.  Неизвестное есть и в правой и в левой части уравнения.  Нужно получить такое уравнение, чтобы слагаемые с x были только слева.  Для этого надо к обеим частям уравнения прибавить (-2 x).  Решают уравнение. | | | |  |  |
| 5 | **Физкультминутка** |  | | | **«Икс» и «игрек», «а» и «бэ»…**  (мимикой выделять в первых двух словах букву и, во вторых а и э соответственно)  **Корни уравнения** (покачивания головой влево-вправо)  **Очень мы хотим найти** (руки на пояс)  **Все без исключения**. (покачивания головой вперед)  **Если корень ты нашел** (руки назад, сомкнуть лопатки)  **Как себя проверить**?  (мимика удивленного, вопросительного лица)  **В уравнение полезно**  (выпрямить торс, опустить руки, расслабить все мышцы)  **Свой ответ примерить** (сесть за парты) | | | | Выполняют упражнение | | | |  |  |
| 6 | **Первичное закрепление** | *Личностные:* осознавать ответственность за общее дело.  *Регулятивные:*  уметь выполнять работу по предложенному плану и вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок. | | | А теперь, ребята, давайте на практике применим ваши полученные знания!  Работа на карточках. Вы по цепочке решаете уравнение с обьяснением | | | | Дети по цепочке решают уравнения  Выполняют задание один учащийся работает у доски остальные в тетрадях. | | | |  |  |
| 7. | Контроль знаний | *Коммуникативные:*  уметь слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении. | | | -А сейчас вы поработаете в парах. У вас на столах лежать карточки. Сверху подписываем свои имена и приступаем к работе | | | | С соседом по парте выполняют задание на карточках | | | |  |  |
| 8. | **Итог урока** | *Личностные:* адекватное понимание причин успеха или неуспеха в учебной деятельности.  *Познавательные:* уметь структурировать знания;  Регулятивные: уметь контролировать процесс и результаты деятельности, выделять и осознавать то, что уже усвоено и что подлежит усвоению.  *Коммуникативные:* формулирование и аргументация своего мнения, учет разных мнений; планирование учебного сотрудничества. | | | Итак, давайте подведём итоги:  -Какой была тема нашего урока?  - Чтобы это сделать правильно,вы должны знать основные правила. Сейчас мы это и проверим.  -Закончиите предложения…… | | | | Отвечают на вопросы. | | | |  |  |
| 9. | **Домашнее задание** | **Л**: (формирование ответственного отношения к учёбе). Развитие навыков анализа своей работы. Формирование умений соотносить полученный результат с поставленной целью.  **П:** (закрепление навыков  выполнять действия с  рациональными числами,  развитие навыков решения  творческих заданий) | | | Записываем домашнее задание:  § 41, № 1152 (4–6), 1154 (3, 4), 1158, 1160 | | | | Учащиеся получают домашнее задание, записывают в дневник. | | | |  |  |
| 10. | **Рефлексия учебной деятельности на уроке** | **Л:** (развитие познавательного  интереса к математике)  **М**: регулятивные  (формирование умения  контролировать результаты  деятельности) | | | Закончите предложения: | | | | Работают с листом самооценки | | | |  |  |

**Лист самооценки**

**Оцени СВОЮ РАБОТУ на уроке.**

**Ответь на вопросы:**

1. Сегодня на уроке я узнал(а) (**ЧТО?**) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Сегодня на уроке я научился(лась) (**ЧЕМУ?**) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Сегодня на уроке на научился(лась) лучше делать (**ЧТО?**)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4.. Сегодня на уроке я был(а) (**КАКИМ УЧЕНИКОМ? КАКОЙ УЧЕНИЦЕЙ?**)

Самостоятельная работа в группах

