**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА «Числовые и буквенные выражение. Урок обобщения.»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***ФИО*** | Сычева Ирина Валерьевна |
|  | ***Место работы*** | ГБОУ Лицей №144 г Санкт-Петербурга |
|  | ***Должность*** | Учитель математики вышей категории |
|  | ***Предмет*** | Математика |
|  | ***Класс*** | 5 Б |

1. ***Цель урока:*** сформировать представление об уравнении как предложении с переменной, ввести в речевую практику понятие корня уравнения; отработать алгоритм нахождения неизвестных компонентов уравнения;вместе с учащимися учиться выбирать способы решения уравнений в зависимости от условий.

***9. Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

отработать навыки чтения и записи числовых и буквенных выражений; уметь устанавливать связь между ними; способствовать развитию математической речи..

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в обсуждении проблем, троить продуктивное взаимодействие, формировать коммуникативную компетенцию учащихся; воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

умение определять цели и задачи урока с помощью учителя; обрабатывать информацию и ранжировать ее по компонентам действия; представлять информацию в виде алгоритма; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

1. ***Тип урока:*** комбинированный урок с использованием ИКТ и технологии частичного поиска.
2. ***Формы работы учащихся:*** устная работа, взаимопроверка, фронтальная работа, индивидуальная работа.
3. ***Необходимое техническое оборудование:*** доска, компьютер, мультимедийный проектор, экран, карточки с индивидуальными заданиями.
4. ***Технологическая карта урока*** *(см. ниже)*

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА**

| **№** | **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** | **Оборудование** | **Формируемые УУД** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Познавательные* | *Регулятивные* | *Коммуникативные, личностные* |
| **1** | **Организационный момент**  **1 мин** | Перед объяснением нового материала учащимся раздаются карточки с раздаточным материалом и листами самоконтроля | Знакомство с Листом контроля, уточнение критериев оценки. | **Раздаточный материал** |  | Прогнозирование своей деятельности. | Умение слушать и вступать в диалог. |
| **2** | Вводная беседа. Актуализация знаний.  6 мин | Вступительное слово учителя.  Учитель начинает беседу с проблемной задачи по будущей теме урока.  - Здравствуйте! Сегодня у нас с вами необычный урок: во-первых он праздничный – у нас сегодня гости, а во-вторых – чтобы узнать, чему он будет посвящен – давайте решим задачу.  *Город Санкт-Петербург был заложен в 1703 году, а главный символ города и по сей день, каменная колокольня собора Петра и Павла была, построена спустя 20 лет. Составьте выражение, используя которое, можно вычислить – сколько лет ангел на шпиле колокольни «парит» над городом.*  Задает учащимся наводящие вопросы.**.** | Участвуют в беседе с учителем, отвечают на поставленные вопросы, приводят примеры.  **2016 – (1703+20)=293** | **Проектор, презентация**  **Слайд 1** | Поиск и выделение необходимой информации. | Постановка цели учебной задачи. | Умение слушать и вступать в диалог. |
| **3** | Постановка целей и задач урока.  2 мин | Вместе с учениками определяет цель урока. Организует уточнение по целям и задачам урока.  Прочтите и вычислите его. Назовите компоненты выражения.  Всегда ли одинаков будет ответ на эту задачу? Почему?  Каким он был бы два года назад? Через пять лет? Как составить универсальное выражение, позволяющее ответить на этот вопрос?  Прочтите его. Какое значение может принимать а?  **Давайте попробуем сформулировать тему урока и определить, в чем же его необычность?** | Участвуют в беседе с учителем, отвечают на поставленные вопросы, приводят примеры.  Т.к. это разность, 2016 – уменьшаемое, сумма 1703 и 20 - вычитаемое  Нет, все зависит от года, когда решается эта задача  а - (1703+20)  а>1723  Тема урока: «Числовые и буквенные выражения. Урок обобщения» | **Презентация**  **Слайд 2.** | Поиск и выделение необходимой информации. Структурирование знаний. Анализ объектов. | Учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем. | Умение слушать и вступать в диалог |
| **4** | Устный счет. Самостоятельная работа, взаимопроверка.  4 мин | Комментирует , направляет работу учащихся. | Самостоятельно считают на карточках по вариантам, выполняют взаимопроверку по результату, выведенному на доску. | **Слайд 3.** | Отработка вычислительных навыков | Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата. | Поддержание здорового духа соперничества для поддержания мотивации учебной деятельности. |
| **5** | Закрепление изученного материала. Фронтальный опрос  12 мин | Комментирует , направляет работу учащихся. Выступает в роли тьютора для слабых учащихся. Задает вопросы.   1. «Почти полтора века назад наш город располагался на 101 острове. Со временем многие реки, протоки, ручьи засыпались. Сейчас в Петербурге 42 острова. Сколько островов исчезло при строительстве улиц?» 2. «Домик Петра I – первый деревянный дом – простоял с 1703 года 131 год. Потом по указу Николая I над ним был сооружён защитный футляр в виде одноэтажного кирпичного дома, который и стоит до сих пор. Составьте выражение, чтобы вычислить сколько лет стоит Петровский домик, укрытый защитным сооружением?» 3. Для остекления окон в Домике Петра I применили лунное стекло. Его можно было вырезать лишь небольшими квадратами. 17 рам имели по 25 квадратов лунных стекол, а 5 рам – по 20. Волнистая поверхность не позволяет четко видеть представленный интерьер музея. Для лучшего обозрения 215 стекол убрали. Сколько лунных стекол петровского времени можно сегодня увидеть в окнах Первоначального дворца? | Учащиеся составляют числовые выражения к задачам, прочитывают,  **101-42=59 острова**  **2016-(1703+131)=2016-1834=182 года**  **(17\*25+5\*20)-215=310 стекол** | **Раздаточный материал**  **Слайды 4-5** | Отработка навыков чтения математических выражений, вычислительных навыков. Повторение свойств сложение и вычитания | Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, контроль полученного результата. |  |
| **6.** | Физкультминутка  1 мин | Давайте немного отдохнем и посчитаем на пальцах. Знаете ли вы как умножить однозначное число на 9?  Учитель показывает прием умножения однозначного числа на девять.  Вытяните руки вверх и на пальцах покажите результат:  7х9, 3х9, 8х9, 5х9  - А теперь 9 раз медленно повращаем плечами вперед и назад. | Выполняют указания учителя стоя |  |  |  | Уважительное отношение к границам одноклассников |
| **7** | Решение задач.  10 мин  6 мин | Комментирует , направляет работу учащихся. Выступает в роли тьютора для слабых учащихся.   1. Летнем саду вырастили n плодовых саженцев: поровну саженцев яблонь и груш и поровну саженцев вишни и смородины, а остальные саженцы – крыжовник. Вишни вырастили на 76 саженцев больше, чем яблонь, а смородины – 142 кустов. Сколько кустов крыжовника вырастили в Летнем саду? Выразите ответ выражением. Вычислите при n=730, n=950, n=870   Какие вопросы мы себе задаем перед решением задач?   1. Длина Заячьего острова в 2 раза больше его ширины. Если бы остров был короче на 250 м и на 140 м шире, чем на самом деле, то длина и ширина острова сравнялись бы. Каковы размеры Заячьего острова? (Составьте уравнение). | Разбирают этапы решения текстовых задач. Составляют краткую запись к задаче. Составляют выражение для ее решения в виде буквенного выражения. Самостоятельно вычисляют при различных буквенных значениях переменной.  **n-(142\*2+(142-76)\*2)=n-416**  **При n=730 730-416=314**  **При n=950 950-416=534**  **При n=870 870-416=454** | **Раздаточный материал** | Выделение и формулирование познавательной цели, рефлексия способов и условий действия.  Анализ и синтез объектов. | Планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, контроль полученного результата, коррекция полученного результата, саморегуляция. | Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с учителем. |
| Составляют краткую запись и самостоятельно составляют уравнение для решения задач. Проверка составленного уравнения у доски.  Если за х принять ширину, то длина будет 2х, уравнение:  **х+140=2х-250** | **Раздаточный материал** | Анализируют, доказывают, аргументируют свою точку зрения. | Саморегуляция, коррекция полученного результата. | Умение вступать в диалог, |
| **8** | Подведение  итогов урока.  4 мин | Закончить сегодняшний урок я хотела бы словами Самуила Маршака, жителя нашего города: «Пусть каждый день и каждый час Вам новое добудет. Пусть добрым будет ум у вас, и сердце умным будет.»  У меня на столе стикеры. Уходя из класса, прикрепите на доску в область одного из деревьев: “Я удовлетворён уроком, урок был полезен для меня, я много и хорошо работал на уроке, и получил заслуженную оценку, я понимал всё, о чём говорилось и что делалось на уроке, “Урок был интересен, я принимал в нём активное участие, урок был в определённой степени полезен для меня, я отвечал с места, я сумел выполнить ряд заданий, мне было на уроке достаточно комфортно” , от урока я получил мало, я не очень понимал, о чём идёт речь, к ответу на уроке я был не готов”  Задачи на раздаточном материале оставьте, пожалуйста, себе. Там же содержится домашнее задание. | Учащиеся вступают в диалог с учителем, высказывают своё мнение, подводят общий итог урока. Заполняют лист контроля, отчитываются перед учителем.  Перед уходом стикеры в виде листьев располагают на трех деревьях – с плодами, с листьями и без листьев. Наглядная рефлексия |  | Рефлексия способов и условий действия. | Адекватно воспринимать оценку учителя. Оценка промежуточных результатов и саморегуляция для повышения мотивации учебной деятельности. оценки за урок. | Допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной. |