**Технологическая карта урока**

1. **Ф.И.О.** учителя: Винтер Елена Ивановна (Челябинск, МАОУ «СОШ №5»),

Пестолова Надежда Владимировна (Чебаркуль МБОУ «СОШ №1»)

2. **Класс**: 5 **Предмет**: Математика.

**УМК**: Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н., Шевкин А.В. Математика. (Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений).

3. **Тема урока**: Свойства делимости.

4. **Тип урока**: Урок построения системы знаний.

5. **Деятельностная цель урока**: формирование способности учащихся к новому способу действия: решению задач с применением признаков и свойств делимости чисел, связанному с построением структуры изученных понятий «делитель», «делится», «делит», «кратное» и алгоритмов их нахождения, новому способу устного счёта.

6. **Образовательная цель**: Создать условия для формирования умения применять свойства делимости к доказательству делимости числовых и буквенных выражений, развития логического мышления, привития интереса к предмету.

**Характеристика этапов урока**

| **Этап урока** | **Время, мин** | **Цель** | **Содержание учебного материала** | **Методы  и приемы работы** | **ФОУД\*** | **Деятельность учителя** | **Деятельность**  **учеников** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I.Организационный момент. Этап мотивации | 2 | 1) Создать благоприятный психологический настрой на работу. Создать условия для возникновения у ученика внутренней потребности включения в учебный процесс. | В тетрадях записать «Дата, Классная работа» |  | Ф | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.  «Сегодня у нас будет не простой урок, но я верю в ваши способности. У Вас все получится. Давайте пожелаем друг другу удачи!» | Открыли тетради записали дату и «Классная работа» |
| II. Актуализация знаний. Этап актуализации и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии | 4 | 1) Организовать деятельность учащихся по повторению деления натуральных чисел.  2)Организовать актуализацию изученных способов действий, достаточных для проблемного изложения нового знания.  3)Актуализировать мыслительные операции, необходимые для проблемного изложения нового знания.  4)Организовать фиксацию актуализированных способов действий в речи.  5)Организовать обобщение актуализированных способов действий. | 1) 15:3=  2) 150:3=  3) 165:3=  4) 48:12=  5) 720:6=  6) (150+15):3=  7) (180–15):3=  8) (150·15):3=  9) (60·12):6=  10) (50·15):3=  11) (24·2):12= | Устный счет.  Примеры с отсроченными ответами  «Тонкие и толстые вопросы» | Ф | Демонстрирует задания.  «Ребята, решите устно примеры»  Подводим к выводу о рациональности вычислений.  «Какими способами вы решили примеры 6-11?»  «Чем отличаются примеры 8, 9 от 10, 11?»    Повторить понятия «делитель», «делится», «делит», «кратно», «кратное»  «Прочитайте примеры»  Например, «Сумма чисел 150 и 15 делится на 3» | Отвечают на поставленные вопросы.  Формулируется проблема о рациональности вычислений.  Проговаривают все записи. |
| III. Проблемное объяснение нового знания | 12 | 1. Зафиксировать причину затруднения. 2. Сформулировать и согласовать цели урока. 3. Организовать уточнение и согласование темы урока. 4. Организовать использование предметных действий с моделями, схемами, формулами, свойствами и пр. 5. Организовать фиксацию нового способа действия в знаках.   6) Организовать фиксацию преодолениязатруднения. | 390·1111 делится ли на 13?    Карточки в см. в приложении | Постановка проблемы, «корзина идей»  Смысловое чтение, дискуссия | Ф  Г | Собирает идеи в «корзину».  «Как быстрее (рациональнее) можно ответить на вопрос?»  Подводит к формулированию цели урока.  «Существуют свойства делимости, с некоторыми из них мы сегодня познакомимся.»  «Как вы думаете, какими свойствами обладает деление, глядя на примеры устного счета?»  Организует подводящий и побуждающий диалог по проблемному объяснению свойств делимости.  Запишите тему урока «Свойства делимости»  «А теперь разделимся на 4 группы. Каждая группа получает задание с исследованием одного свойства. Вам необходимо выполнить задания данные на карточке»  Делит класс на 4 группы.  Каждой группе выдается карточка с формулировкой одного свойства. | Выдвигают предложения и идеи, обосновывают. Выбирают самую рациональную идею для устного счета.  Формулируют и согласовывают цели урока.  Записывают тему урока в тетрадь.  Приводят подтверждающие примеры, записывают их в тетрадях. |
| IV. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи | 7 | 1)Организовать усвоение детьми нового способа действий при решении данного класса задач с их проговариванием во внешней речи:  - фронтально;  - в парах или группах. | Примеры, придуманные детьми. |  | Ф/Г | Контролирует грамотность математической речи и корректирует при необходимости.  Слова одобрения. «Молодец!», «Умница!» и т.д. | Представители групп выходит к доске с презентацией своей работы. (Проговаривание).  Записывают все свойства с примерами. |
| V. Этап включения изученного в систему знаний. Самостоятельная работа с самопроверкой | 10 | 1)Организовать самостоятельное выполнение учащимися типовых заданий на новый способ действия.  2) Организовать самопроверку самостоятельной работы.  3) По результатам выполнения самостоятельной работы организовать выявление и исправление допущенных ошибок. | Материалы образовательного Интернет-ресурса Российская Электронная Школа (РЭШ)  <https://resh.edu.ru/subject/lesson/693/>  (проверочные задания) | Закрепление, полученных знаний и отработка умения | И/П | Демонстрация, индивидуальные консультации. | Решают задания, используя новый материал.  Взаимопроверка с анализом, выявлением и исправлением допущенных ошибок. |
| VI. Этап рефлексии учебной деятельности на уроке | 5 | 1)Организовать фиксацию нового содержания, изученного на уроке.  2) Организовать фиксацию степени соответствия результатов деятельности на уроке и поставленной цели.  3) Организовать проведение самооценки учениками работы на уроке.  4) По результатам анализа работы на уроке зафиксировать направления будущей деятельности.  5) Организовать обсуждение и запись домашнего задания. | Домашнее задание: §3.1, выучить наизусть свойства 1–4, № 596. | Анализ и оценка | Ф | Подводит итоги:  Фиксирует степень соответствия результатов фактическому выполнению самостоятельной работы.  «Поднимите руки те, кто выполнил без ошибок», с 1-2 ошибками?» «Молодцы!»  Обращается к учебнику § 3.1 для фиксации нового содержания, изученного на уроке  «Откройте учебник. Стр. 135. В параграфе вы видите 4 свойства делимости.»  Сопоставление материала учебника с действиями на уроке.  «Это все мы выполнили на уроке»  Перспективы использования полученных знаний на следующем уроке.  «На следующем уроке, мы будем применять эти свойства в признаках делимости.» | Демонстрируют свои результат работы.  Проводят самооценку своей работы на уроке. |

\* ФОУД – форма организации учебной деятельности обучающихся (Ф – фронтальная, И – индивидуальная, П – парная, Г – групповая).