**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 | ФГ | 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).