**Технологическая карта урока математики**

|  |  |
| --- | --- |
| *Авторы, разработчики:* | Учитель математики Миронова Юлия Валерьевна, МБОУ СОШ №105 г.о. Самара |
| *Предмет* | Математика. Рабочая программа составлена на основе Примерной программы по математике, Федерального государственного образовательного стандарта ООО, программы курса «Математика» (авторы О. С. Кузнецова, Л. Н. Абознова, Г. А. Федорова) |
| *Класс* | 6 класс |
| *Тип урока* | Урок повторения и обобщения |
| *Технология построения урока* | технология критического мышления |
| *Тема* | Вычитание чисел с разными знаками. |
| *Цель* | Обобщить и систематизировать знания и умения учащихся о вычитании положительных и отрицательных чисел; подготовить их к контрольной работе по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»; формировать навык устных вычислений; развивать у детей чувство радости, успеха в учении, внимание, уверенность в своих силах, память; воспитывать аккуратность, познавательный интерес. |
| *Задачи* | *Образовательные:*   * научить применять правила сложения и вычитания для решения примеров; * обозначать, читать и находить результат вычитания чисел с разными знаками;   *Развивающие:*   1. развивать умение работать с электронными образовательными ресурсами, анализировать, делать выводы; развивать творческие, коммуникативные способности, воображение учащихся; 2. развитие монологической речи учащихся, поддержание интереса к уроку математика через межпредметные связи, развитие логического мышления.   *Воспитательные:*   * развивать речевую культуру; * развитие навыков самостоятельной работы при выполнении различных заданий на уроке, повышение ответственности не только за собственные знания, но и за успехи команды. |
| *Основные термины, понятия* | Правило сложения чисел с разными знаками, правило сложения отрицательных чисел, правило вычитания чисел, противоположные числа, длина отрезка, правило нахождения длины отрезка. |

***Таблица № 2***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Планируемый результат*** | |
| Предметные умения | *Личностные УУД*   * овладение на уровне общего образования законченной системой математических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;   -осознание ценности математических знаний, как важнейшего компонента научной картины мира.  *Регулятивные УУД:*  - высказывать свое предположение на основе учебного материала;  - проговаривать последовательность действий на уроке;  - работать по плану, инструкции; осуществлять самоконтроль.  *Познавательные УУД*  формирование и развитие по средствам математических  знаний познавательных интересов, интеллектуальных и  творческих результатов;  -умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации,  её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.  *Коммуникативные УУД:*  - слушать и понимать речь других;  - формулирование и аргументация своего мнения и позиции;  - уметь устно и письменно выражать свои мысли, идеи. |

***Таблица № 3***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Организация пространства*** | |
| Формы работы | Ресурсы: |
| Фронтальная  Работа в группах  Работа в парах  Индивидуальная | Рабочая тетрадь, учебник, листочки в клетку с нарисованной ладонью, картинки смайлов.  Библиотека элек. наглядных пособий (БЭНП)  Сайты: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru)  <http://www.matematika-na.ru/6class/mat_6_33.php>  *Технические средства обучения:*  Ноутбук  Медиапроектор |

***Таблица № 4***

**Дидактические задачи этапов урока**

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы урока** | **Дидактические задачи** |
| Вызов | Установить тематическую рамку («могу»)  Организовать мотивирование ученика к учебной деятельности через актуализацию знаний  («надо»)  Создать условия для включения в учебную деятельность («хочу») |
| Осмысление | Мотивировать учащихся к пробному учебному действию и его самостоятельному выполнению  Создать условия для решения типовых заданий с применением алгоритма  Соотнесение своих действий с алгоритмом, ключом, понятиями  Научить фиксировать индивидуальные затруднения, определять способы устранения ошибки |
| Рефлексия | Создать условия для соотнесения полученного результата и эталона  Формировать адекватную оценку правильности результатов действия  Создать ситуацию успеха для мотивации познавательной деятельности |

**План урока**

1. Самоопределение к деятельности (орг.момент) (1-2 мин).
2. Актуализация знаний и фиксация затруднений в деятельности (**8-9 мин**).
3. Постановка учебной задачи (**4-5 мин**).
4. Закрепление с проговариванием во внешней речи (**17-18 мин**).
5. Включение в систему знаний и повторение (**7-8 мин**).
6. Рефлексия деятельности (итог урока) (**3-5 мин**).

**Технология изучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Формируемые умения** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** |
| 1. Самоопределение к деятельности (орг.момент)   1-2 мин | *Метапредметные результаты:*  *Регулятивные УУД:*  - определять степень успешности выполнения работы  *Познавательные УУД:*  - формирование и развитие по средствам математических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;  - умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.  *Коммуникативные УУД:*  - слушать и понимать речь других;  - уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;  - формулирование и аргументация своего мнения и позиции;  - публично защищать свою позицию  *ЛичностныеУУД:*  - осознание ценности математических знаний, как важнейшего компонента научной картины мира.  *Предметные результаты:*  - систематизация знаний о вычитании чисел с разными знаками. | **Эмоциональный настрой на урок:**  Добрый день, ребята!  Добрый день, коллеги  Ребята! На ваших партах лежат картинки с изображением лица. Как вы думаете, чего не хватает на рисунке? Верно, улыбки. Улыбка ничего не стоит. Так нарисуйте её на картинках и подарите соседу по парте.  Приветствует учащихся и гостей, проверяет готовность класса к уроку, организует внимание, проводит инструктаж по работе на уроке. Предлагает начать путешествие в страну знаний.  Предлагает взять лист в клетку и на нем обвести левую ладонь. Затем отложить его в сторону до конца урока. А для чего нужна эта ладонь? Вы узнаете в конце урока. | Отвечают на вопросы.  Обвели ладонь.  Предполагают, что надо будет что-то на ней написать или дорисовать. |
| 1. **Актуализация знаний и фиксация затруднений в деятельности**   **8-9 мин** | *Метапредметные результаты:*  *Регулятивные УУД:*  - определять степень успешности выполнения работы  *Познавательные УУД:*  - формирование и развитие по средствам математических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;  - умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.    *Коммуникативные УУД:*  - слушать и понимать речь других;  - уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;  - формулирование и аргументация своего мнения и позиции;  - публично защищать свою позицию  *ЛичностныеУУД:*  - осознание ценности математических знаний, как важнейшего компонента научной картины мира.  *Предметные результаты:*  - актуализация и систематизация знаний о вычитании и сложении положительных и отрицательных чисел. | **устный счет**.  Давайте вспомним с вами правило вычитания. В чем заключается правило сложения отрицательных чисел?  А как сложить числа с разными знаками?  Предлагает решить примеры устно. Затем сверить ответы по слайду. | Отвечают на вопросы, разделившись на 2 группы. Работа в группах.  Некоторые фиксируют затруднение с ответом. |
| 1. **Постановка учебной задачи**   **4-5 мин** | *Метапредметные результаты:*  *Регулятивные УУД:*  - определять степень успешности выполнения работы  *Познавательные УУД:*  - формирование и развитие по средствам математических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;  - умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.    *Коммуникативные УУД:*  - слушать и понимать речь других;  - уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли;  - формулирование и аргументация своего мнения и позиции;  - публично защищать свою позицию  *ЛичностныеУУД:*  - осознание ценности математических знаний, как важнейшего компонента научной картины мира.  *Предметные результаты:*  - актуализация и систематизация знаний о сложении и вычитании чисел, а также нахождении длины отрезка. | Ребята, на прошлых уроках мы с вами научились складывать и вычитать различные числа. На следующем уроке у нас будет к/р. Как вы думаете, какой будет тема сегодняшнего урока?  Правильно, тема нашего урока – Вычитание чисел с разными знаками. | Предполагают, что это подготовка к к/р; вычитание различных чисел.  Ставят цели урока и уточняют формулировку темы урока. |
| 1. **Закрепление с проговариванием во внешней речи**   **17-18 мин** | Метапредметные результаты:  *Познавательные УУД:*  - контроль и оценка процесса и результатов деятельности,  - выстраивание логической цепочки рассуждения;   * рефлексия способов и условий действий.   *Коммуникативные УУД:*   * уметь устно и письменно выражать свои мысли, идеи.   *ЛичностныеУУД:*  - устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом  - адекватное понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности.  *Предметные результаты:*  - объяснять значение понятия «проценты», приводить примеры, уметь переходить от процентов к десятичным дробям и от дробей к процентам. | Предлагает выполнить номера по плану на слайде.   * 1. 1091 (н-т)   2. 1096 (з-м)   3. 1097 (г-е)   **ОТДОХНИ (физкультминутка)**  Ночь. Глаза закрыли, отдыхаем. День. Глаза открыли. Круговые движения глазами по часовой стрелке, против часовой стрелки.Движения глазами в положительном направлении, в отрицательном направлении. | 1. Работают на месте в парах с последующей проверкой по слайду. 2. Работают на месте в тетради, с проверкой у доски. 3. Решают на месте самостоятельно с последующей устной проверкой. Первые 5 человек, верно выполнивших все задания, получают оценку.   Осуществляют процедуру само- и взаимооценки собственной учебной деятельности и своих товарищей на уроке по алгоритму.  Решают в паре, взаимопроверка.  Выполняют задание №2 и 3, выполняют самооценку.  Проверяют правильность заполнения по образцу на слайде.  Работают в группах, рассуждают, анализируют. Отвечают на вопросы.  Группа получает бонусный балл за правильный ответ.  Выполняют зарядку для глаз. |
| 1. **Включение в систему знаний и повторение**   **7-8 мин** | Метапредметные результаты:  *Познавательные УУД:*  - контроль и оценка процесса и результатов деятельности,  - выстраивание логической цепочки рассуждения;   * рефлексия способов и условий действий.   *Коммуникативные УУД:*   * уметь устно и письменно выражать свои мысли, идеи.   *ЛичностныеУУД:*  - устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом  - адекватное понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности.  *Предметные результаты:*  - объяснять алгоритмы решения примеров на вычитание чисел с разными знаками. | Предлагает 2-4 учащимся от каждой команды решить задания из теста с использованием ноутбука и универсального мультимедийного пособия по математике. | Работают в групах. Выполняют само- и взаимопроверку с последующей общей проверкой.  Отвечают на вопросы. Устанавливают, что проблема решена. |
| 1. **Рефлексия деятельности** (итог урока)   **3-5 мин** | Метапредметные результаты:  *Познавательные УУД:*  - контроль и оценка процесса и результатов деятельности,  - выстраивание логической цепочки рассуждения;   * рефлексия способов и условий действий.   *Коммуникативные УУД:*   * уметь устно и письменно выражать свои мысли, идеи.   *ЛичностныеУУД:*  - устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом  - адекватное понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности.  *Предметные результаты:*  - объяснять ход решения примеров на сложение и вычитание; находить длины отрезка по его координатам. | **Организует рефлексию.**   1. Организует процедуру само- и взаимооценки учебной деятельности на уроке по алгоритму (презентация к уроку).   2.Итог урока.  Дает домашнее задание, проводит инструктаж по его выполнению.    А закончить сегодняшний урок мне хотелось бы следующей фразой: ***Математику нельзя изучать, наблюдая, как это делает сосед!  (А. Нивен)***  Ребята, как вы понимаете смысл этого высказывания?  Молодцы, ребята! Спасибо за урок! | **Рефлексия деятельности на уроке:**  Оставляют на краю стола листочки с подписанными пальчиками. Заполняют по образцу на слайде.  На край стола также кладут улыбку-смайл, который дорисовывают сами в зависимости от того, какое впечатление оставил у них урок. (Улыбка, грусть, безразличие и т.д.)  Домашнее задание.  Повторить материал темы «Вычитание» (п.34)  На «3» п.34, №№1109 (н-п), 1110, 1112.  На «4» п.34, №№1109 (н-п), 1110, 1112, 1101 (е).  На «5»  *Творческое задание: сочинить сказку, придумать задачу, нарисовать плакат или рисунок по теме сегодняшнего урока «Вычитание*» и п.34, №№1109 (н-п), 1110, 1112, 1101 (е).  Предполагают, что для достижения хороших результатов, надо много трудиться самому. |