***Урок закрепления.***

***Тема урока* «Переместительное и сочетательное свойство. Метод Гаусса»**

**Цели урока:**

*образовательная –*обобщение и развитие знаний обучающихся о свойствах сложения и умножения, действиях со степенями; формирование навыка применения полученных знаний в жизненных ситуациях.

*развивающая* – развитие логического мышления, математического аппарата, познавательного интереса к предмету, самостоятельности;

развитие навыка целеполагания, читательных компетенций; формирование регуляторного опыта.

*воспитательная* – формирование морально-этической стороны личности, эстетического сознания, научной эстетики; тренировка стрессоустойчивость.

**Оборудование**: мультимедийный проектор, ИД, ученические компьютеры (3-5 шт.), электронное сопровождение учебника Математика. Арифметика. Геометрия. 5класс. (Е.А.Бунимович и др.), фото п. Псебай, карта Краснодарского края, магниты, сигнальные карточки, карты успеха.

**План проведения урока:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы урока** | **Формируемые учебные действия обучающихся** |
| 1. Организационный момент
 | Саморегуляция  |
| 1. *Актуализация знаний, обоснование темы, постановка цели и темы урока*
 | Умение видеть, принимать и **у**держивать цель, умение оценивать и прогнозировать. |
| 1. *Проверка домашнего задания*
 | Умение **у**держивать цель, саморегуляция, проверка и опровержение правильности решения |
| 1. *Устный счет – Математическое Лото*
 | Прогнозирование, сравнение и анализ, наблюдение, быстрота реакции |
| 1. *Изучение нового. (Просмотр ФД. Работа у ИД и в тетрадях.)*
 | Морально-этические стороны личности, эрудиция, потребность сознавать, самостоятельность, самоконтроль, самосознание, Построение речевых конструкций, познавательная активность и целостное мировоззрение, саморегуляция. |
| 1. *Игра*
 | Коммуникативные |
| 1. *Физкультминутка*
 | Эстетическое восприятие, здоровьесбережение, саморегуляция |
| 1. *Закрепление материала.*
 | Построение речевых конструкций, познавательная активность и целостное мировоззрение, саморегуляция, морально-этические стороны личности, коллективизм. |
| 1. *Контроль знаний. Самостоятельная работа*
 | Самоконтроль, стрессоустойчивость, саморегуляция, самооценка, прогнозирование |
| 1. *Рефлексия.*
 | Эмоциональное общение, самооценка, развитие грамотной математической речи, эмоциональное общение, рефлексия, стрессоустойчивость, удерживание цели. |
| 1. *Подведение итогов урока*
 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы**  | ***Ход урока*** |
| 1. 1.
 | *Организационный момент*Приветствие и проверка общей готовности класса и обучающихся к уроку. |
| 1. 2
 | *Актуализация знаний, обоснование темы, постановка цели и темы урока, запись Д/З.** На прошлом уроке мы вспомнили свойства сложения и умножения. Назовите эти свойства. (Переместительное и сочетательное). И разобрались, для чего в жизни нам они пригодятся. Я просила вас вспомнить моменты из вашей жизни или из жизни ваших родителей, когда и как вы пользовались данными свойствами.
* Ответы детей (2 человека).
* Вот видите, какая Математика у нас талантливая – везде пригодилась! Молодцы! Ребята, а как вы думаете, какова цель нашего урока?
* Ответы детей
* Мы с вами вспомнили переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, выполняли упражнения, применяя их, а сегодня… Как вы думаете какова цель нашего урока сегодня?
* Правильно, сегодня мы закрепляем наши знания по теме «Переместительное и сочетательное свойства», а также, в рамках нашей рубрики «Познавательная минутка», я расскажу вам кое-что интересное из истории математики, ну а в конце урока вас ждет самостоятельная работа. Запишите, пожалуйста, дату и тему урока в тетради.
 |
|  | *Проверка домашнего задания. Актуализация знаний.** А теперь, я хочу посмотреть как вы справились с домашним заданием. Были ли у вас моменты, которые вызвали затруднения?
* Хорошо. Я выведу на доску решение, а вы проверьте, пожалуйста, все ли я правильно сделала!

На ИД выводится решение с ошибками, обучающийся, вызванный к доске находит и исправляет ошибки. |
|  | *Устный счет – Математическое Лото (Приложение №1)**Пользуясь таблицей квадратов на странице 223 учебника вычислите значения каждого из выражений:*1. $1^{2}$ *(1)*
2. $17^{2}+11$ *(300)*
3. $17+11^{2}$ *(138)*
4. $17^{2}+11^{2}$ *(410)*
5. $(17+11)^{2}$ *(784)*

Обучающиеся считают и выбирают правильные ответы,а из оставшихся букв учитель предлагает составить слово, которое и будут играть роль в теме урока. Это слово Гаусс.* Ребята, а кто-нибудь знает что это за слово? ( к этому уроку обучающиеся уже должны были заметить фотографию К.Ф. Гаусса в учебнике. И если у детей не получается составить слово, то учитель предлагает воспользоваться учебником).
* Правильно это Фамилия великого немецкого математика. (Появляется фото Карла Фридриха Гаусса.)

Кто первый нашел информацию в учебнике, читает. (стр 67, 65).* В истории математики известен такой случай. Однажды в Германии в конце 18 века, для того чтобы заставить учеников поработать, учитель дал им задание – сложить все числа от 1 до 100. Какого же было его удивление, когда уже через несколько минут один из учеников сказал ответ. Этот ученик, Карл Фридрих Гаусс, впоследствии стал великим математиком.
* А теперь давайте посмотрим, как же все-таки ему удалось так быстро сосчитать!
 |
|  | *Просмотр ФД. Пример 4.* * Итак, ребята, почему мы умножали на 10? А почему делили на 2?
 |
|  | *Работа у ИД и в тетрадях.** После примера с 10-ю числами предлагаю Вам подумать над более сложным заданием, со 100-та числами.

На ИД уже имеется заготовка 1 + 2 + 3 +…+ 99 + 100100 + 99 + 98 +…+ 2 + 1Обучающийся выходит к доске и решает поставленную задачу. Остальные в это время пробуют справиться самостоятельно в тетрадях.* Ну вот, молодец, как и у маленького Гаусса, у тебя все получилось.
* Итак, ребята, сумма чисел от 1 до 100 равна 5050. Я прошу запомнить метод Гаусса, так как он нам понадобится в 9 классе, когда мы будем подсчитывать сумму арифметической прогрессии.
 |
|  | *Игра*Ну а теперь, я предлагаю вам поиграть. Помните, мы играли в математическое королевство? Мне понадобится 5 помощников. Итак, мы перенеслись в царство Суммы. А все жители этого царства называются как? (слагаемые). Сгруппируйтесь так, чтобы вам было удобно.Детям вешаются медальки с числами и скобками, и, учитывая сочетательное свойство, они должны стать так, чтобы классу было удобно посчитать сумму. 27+36+28+23+14=(27+23)+(36+14)+28=50+50+28=128 |
|  | *Физкультминутка под музыку.* |
|  | *Контроль знаний. Самостоятельная работа по карточкам (приложение № 1) и за компьютерами (3 человека, упр. 218). Задания разного уровня.** Задача для тех, кто решает по карточкам: набрать 5 баллов.

 *(5 баллов – «5», 4 балла – «4», 3 балла – «3»)* После выполнения работы, ребята заполняют карты успеха на форзаце тетради (заранее вклеены – система работы), и поднимают свои карточки с раскрашенными «фиксиками», сравнивают правильность выполнения с доской (на доске верно раскрашенный «Фиксик»).  |
|  | *Рефлексия.* На ИД фото класса, из общего фото по очереди выплывают «мордашки» 2-3 учеников. Те обучающиеся, на кого пал жребий зачитывают карту успеха.*Подведение итогов урока.** Ребята, как считаете, чему мы научились сегодня? Что нового мы узнали? Что вам особенно понравилось?
* (Применять на практике законы математики, узнали метод Гаусса).
* Как вы считаете мы достигли цель урока?
* (Да)
* Молодцы! Дома вы еще раз проверите свои силы, я подобрала вам задания так, что вы точно справитесь с их выполнением. Запишите д/з в дневники: У : № 218 (а-в), № 223(а). Оценки за урок: (компьютеры, Гаусс, туристы, остальные узнают свою оценку завтра)
*
 |
|  | *Решение Задачи.* Учитель ставит проблему перед детьми, использует доску, фото, магниты. Вызывает одного ученика к доске. Остальные обучающиеся работают в тетрадях.Задача. Наши туристы собрались в поход на 5 дней. Точка отправления Поселок Псебай (Мостовской район), место прибытия кордон Пслух (недалеко от Красной Поляны). Инструктор сообщил им, что в первый день они пройдут 15 км, а в каждый следующий день – на 5 км больше, чем в предыдущий. Помогите туристам сосчитать длину их маршрута.  |
|  | * А теперь поднимите розовый листочек если вам понравился урок и вы все поняли, и салатовый листочек, если все-таки что-то вы не поняли.

Ребята, урок окончен, спасибо вам, и до завтра. |