|  |
| --- |
| Вознесенская средняя школа |
| «Формулы» |
| Урок математики с элементами инклюзивного образования |

|  |
| --- |
| Гептина Галина Ивановна2018 год |

Предмет математике

Класс 5
Тема «Формулы» ( Все дети, несмотря на свои физические, интеллектуальные и иные особенности, включены в общий ход урока и обучаются в течение урока вместе со своими сверстниками. Красочный, интересный урок раскрывает каждого ученика в течение всего образовательного процесса, который достаточно сложен, но в то же время, соответствует его способностям).

Цель:
Повторение формулы пути, периметра прямоугольника и квадрата
Задачи:
правильно называть элементы формул;
– уметь применять формулы для решения задач;
– научиться составлять формулу по данным задачи;
– уметь записывать полученную формулу на математическом языке и применять ее;
– развивать грамотную математическую речь (читать формулы, грамотно называть элементы формул);
– понимать важность математического языка, его универсальность, доступность для любого человека;
Развивать познавательную активность учащихся
Развивать логическое мышление при преобразовании формулы, внимание и память.
Развивать способности и возможности учащихся ОВЗ для исправления имеющихся недостатков специальными педагогическими и психологическими приемами.

Тип урока: урок комплексного применения знаний

Ход урока

1. Организационный момент «Настроимся на урок!».

Учитель: Ребята я предлагаю вам сесть поудобнее, расслабиться и закрыть глаза.

(Мягким спокойным голосом учитель произносит следующий текст)

Учитель: Представьте себе, что у вас есть надежное убежище, в котором вы можете укрыться в любой момент, когда пожелаете. Совсем необязательно чтобы это место существовало на самом деле. Это может быть выдуманное место. Можете представить себе шалаш в лесу, лесную поляну, которую никто кроме вас не знает. Мысленно окажитесь там. Вы знаете, что это самое безопасное место, здесь вас никто не может обидеть, здесь вы хозяин и король.
Вам очень хорошо и спокойно в этом укромном месте. Теперь мысленно возвращаетесь в реальность, в класс, вы чувствуете уверенность в себе, вы готовы работать и учиться, вы уверены в своих силах.

Этап подготовки к активной учебно-познавательной деятельности

1. Устная работа «Зарядка для ума»

Учитель: Сегодня мы с вами проведем необычное занятие ,урок –сказку.

Жили-были добрые и злые гномы. Добрые жили на земле и помогали людям. Они очищали водоемы, лес, помогали людям сохранять урожай в засушливое лето. Злые же гномы жили под землей и изо всех сил старались людям навредить Много лет в своих лабораториях добрые гномы пытались решить глобальную проблему. А какую- мы узнаем из зашифрованного послания. Расшифровать его могут только такие дешифровщики, как вы.
Вы выполняете все арифметические операции в уме и записываете в тетради только ответы.

1.Устный счет (обратить внимание на рациональное умножение и сложение, что значительно облегчит выполнение задания, детям с инклюзивным подходом)
Найдите значение выражений, используя данный шифр, прочитайте слово.

4∙19∙25; 8∙15∙125; 250∙35∙8; 50∙75∙2; (27+73)\*3; 40∙8∙25∙125; 52\*4+48\*4;

Шифр:
М (7500); Ф (1900);
Л (1000000);Р(70000); А(400); У (300) О (15000)

2.Какие свойства умножения вы применили для упрощения данных выражений?

( учащиеся ОВЗ используют карточку-консультант . Остальные учащиеся дают ответ: сочетательное и распределительное свойства умножения)

3.Каким одним словом можно назвать запись этих свойств и какое слово вы получили при дешифровке? Ответ: Формула

Итак, расшифровав послание, мы узнали, что много лет в своих лабораториях добрые гномы пытались создать формулу очистки воздуха на Земле. Вы же понимаете, насколько это необходимо, особенно сейчас.

Слайд№ 1

Узнав об этом, злые гномы выкрали эту важную, уже практически готовую, формулу, чтобы навредить людям и добрым гномам. А мы попытаемся помочь добрым гномам, разделившись на группы спасателей.

2. Актуализация с использованием зрительной опоры и устного опроса.

1. Задание: Найдите «дружную пару»

Много диковинных цветов и деревьев вырастили гномы.

Внимание на экран- древо знаний, на котором выросли вот такие «плоды». Как вы думаете ,какой продукт из них можно создать?( на дереве прикреплены листочки с буквами из формул: s ,v, t ,a ,b, p.Учащиеся ОВЗ по желанию берут с него «плоды» с написанными буквами и с помощью магнитов и табличек объясняют значение этих букв) Где вы встречались с этими буквами?

Вопрос: Вы уже догадались, какая у нас сегодня тема урока?

Формулировка и запись темы урока « Формулы» Слайд № 2

1. Задание: « Отвори дверь в подземелье»

Чтобы вернуть формулу гномам нам надо проникнуть в подземелье, где живут злые гномы.
Дверь в подземелье откроется, если каждая группа спасателей ответит на следующие вопросы: ( На столах у каждой группы геометрические фигуры)
1. Назовите данные фигуры.
2. Назовите стороны прямоугольника.
3. Что такое периметр?
4. Как найти периметр прямоугольника?
5. Как называется прямоугольник ,у которого длина и ширина равны?
6. Как найти периметр квадрата?

Работа по слайдам № 3, 4, 5 на формулы периметра прямоугольника и квадрата.

У нас получилось открыть дверь, но на нашем пути злой гномик-колдун..

3. Задание « Рассей чары»

Мы уже повторили из 4 класса, что скорость обозначается буквой «v», путь – «s», а время –«t». А какая же формула связывает эти три величины? ( Ответ: Формула пути)

(Идет работа в группах спасателей с помощью сигнальных карточек по нахождению неизвестных элементов формулы пути и работают с таблицей, в которой определяют возможную скорость различных объектов. В это время учащиеся ОВЗ используют игру
« Математическое лото» с элементами правил дорожного движения для усвоения формул)

Работа по слайдам № 6, 7 по формуле пути.

4.Постановка проблемных вопросов, раскрывающая цели урока

Мы на следующем этапе пути. Еще один злой гномик преграждает нам дорогу, спрашивая с какой целью мы оказались в подземелье.
Задание: С помощью ключевых слов « Что?» , « Какие?», «Зачем?», « Где?», « Как?» запишите один вопрос, который может у вас возникнуть в связи с этой темой.
Учащиеся ОВЗ выполняют задание :
Посмотрите на эти выражения. Какие здесь лишние и почему?
(12+114):2 P=2(a+b) s=v\*t (203\*1+45)-43
P=4\*а 24+45-70 V=S :t t= S :V

Этап применения знаний.
1. Вывод определения понятия “Формула”.

С заданием вы справились отлично. Итак, наступил момент, когда мы должны определиться, что же такое формула, что нам надо вернуть добрым гномам. Но мы не можем двигаться дальше ,перед нами подземная река .Вы видите мост, но пройти можно только по пути, отмеченному следующими заданиями.
Внимание на экран
(работа со слайдами № 8, 9 )
Вопрос: знакомы ли нам получившиеся формулы?

Что же такое формула?
– как найти площадь прямоугольника, если известны его стороны?
– как найти периметр прямоугольника, если известны его стороны?
– как найти путь, если известны время и скорость?
Что общего в этих предложениях?
Как записать правила на математическом языке?
Что же такое формула?
Как мы умеем работать с этими формулами?
Акцентирование внимания учащихся на словах “математический язык”, рассказ об универсальности этого языка и доступности для любого человека с любого континента. Ответ: формула пути, формула площади прямоугольника, формула периметра прямоугольника.
Варианты ответов.
Ответы:
Чтобы найти площадь прямоугольника, надо его длину умножить на ширину;
– чтобы найти периметр прямоугольника, надо сложить все его стороны;
– чтобы найти пройденный путь, надо скорость умножить на время
Это все правила
Ответ: С помощью формул
Вывод: формула – это правило, записанное на математическом языке!

Умеем по формуле находить путь, время. скорость,

Закрепление нового материала

Работа по слайдам № 10, 11 Таблицы с использованием формулы пути и периметра прямоугольника.

Физкультминутка.

Учитель: Ребята, вы хорошо поработали, а сейчас давайте немного отдохнём, снимем усталость, зарядимся для дальнейшей работы.

Раз – подняться, подтянуться,
Два – согнуться, разогнуться,
Три – в ладоши три хлопка,
Головою три кивка,
На четыре – руки шире,
Пять – руками помахать,
Шесть – за парты тихо сесть,
Семь, восемь – лень отбросим.

Учитель: Отдохнули, зарядились энергией и продолжим работу.

Группы, успешно прошедшие мост, оказываются перед лабораторией, где спрятана похищенная формула. Двери лаборатории охраняют стражники-волшебники. Их чары не действуют на тех, кто умеет решать задачи на применение формул. Какая же группа спасателей первой попадет в лабораторию Слайд № 12

Учитель: Сейчас на экране вы видите текст трех задач . Правильно решив задачи, вы узнаете:
1. Сколько минут в день необходимо гулять для поддержания хорошего самочувствия?
2. С какой скоростью надо бежать, чтобы выполнить задание на уроке физической культуры?
3. Сколько километров проезжает ученик от школы до дома, если известны скорость и время?

Представители от групп спасателей оформляют решение на доске.

Задачи на экране:
1. Для хорошего самочувствия каждый ученик в день должен проходить 8 км со скоростью 4 км/ч. Сколько времени необходимо проводить на свежем воздухе.
2. На уроке физической культуры, ученик за 15 минут пробегает 4 круга по 500 м. С какой скоростью должен бежать гномик, чтобы получить такую же хорошую оценку?
3. Ученик расстояние от дома до школы проезжает за 20 минут со скоростью 200 м/мин. Сколько километров от дома до школы?

Молодцы! Теперь формула очистки у нас в руках. Возвратимся домой и порадуем добрых гномов. В благодарность гномы передали вам задание, они уверены, что вы с ним справитесь.
Математический диктант ( Слайд № 13 )

Награждение участников спасательной экспедиции (подведение итогов уроков, комментирование оценок)

Домашнее задание: повторить формулы, № 1427,1428, (учащимся ОВЗ записать формулы в сигнальные карточки)
8.. Рефлексия.
Используем смайлики.
.
Вот и подошел к концу наш урок.
Что на уроке сегодня для вас было ценным, новым?
Как бы вы оценили свои действия?
Что вам понравилось на уроке, а что можно было сделать по-другому?

Спасибо всем за урок.