ЧЕРНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО – ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ В АСПЕКТАХ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ИНИЦИАТИВЫ «НАША НОВАЯ ШКОЛА».

ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ НА УРОКЕ МАТЕМАТИКИ.

Выполнила:

учитель математики

МКОУ Черновской средней общеобразовательной школы

Стаценко Л.Н.

«Кто с детских лет занимается математикой, тот развивает внимание, тренирует свой мозг, свою волю, воспитывает в себе настойчивость и упорство в достижении цели».

Основным мотивом в своей работе считаю:

1.Гений состоит из 1% вдохновения и 99% потения.

2.Через математические знания, полученные в школе, лежит широкая дорога к огромным, почти необозримым областям труда и открытий.

Моя работа посвящена методам, приёмам, методикам, используемых на уроках математики при формировании ключевых компетенций.

КОМПЕТЕНТНЫЙ УЧИТЕЛЬ

↓

Компетентный ученик

СЕМЬИ

*КРЕАТИВНЫЙ И КРИТИЧЕСКИ МЫСЛЯЩИЙ

*ВЛАДЕЮЩИЙ ОСНОВАМИ НАУЧНЫХ МЕТОДОВ ПОЗНАНИЯ

*УВАЖАЮЩИЙ МНЕНИЕ ДРУГИХ ЛЮДЕЙ

*ПОДГОТОВЛЕННЫЙ К ОСОЗНАННОМУ ВЫБОРУ ПРОФЕССИИ

*ОСОЗНАЮЩИЙ СЕБЯ ЛИЧНОСТЬЮ

*ГОТОВЫЙ К УЧЕБНОМУ СОТРУДНИЧЕСТВУ.

КОМПЕТЕНЦИИ – УНИВЕРСАЛЬНАЯ ЦЕЛОСТНАЯ СИСТЕМА ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ОПЫТ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ЛИЧНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.

ПОДХОД, НАПОЛНИТЬ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ЗНАНИЯМИ, УМЕНИЯМИ И НАВЫКАМИ, СВЯЗАННЫМИ С ЛИЧНЫМ ОПЫТОМ И ПОТРЕБНОСТЯМИ УЧЕНИКА С ТЕМ, ЧТОБЫ ОН МОГ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ПРОДУКТИВНУЮ И ОСОЗНАННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ОТНОШЕНИЮ К ОБЪЕКТАМ РЕАЛЬНОЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ.

ЗАДАЧИ:

*УЧИТЬ СТАВИТЬ ЦЕЛИ И ПЛАНИРОВАТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПО ИХ ДОСТИЖЕНИЮ.

*УЧИТЬ ДОБЫВАТЬ НУЖНУЮ ИНФОРМАЦИЮ, ИСПОЛЬЗУЯ ДОСТУПНЫЕ ИСТОЧНИКИ (СПРАВОЧНИКИ, УЧЕБНИКИ, ИНТЕРНЕТ), ПЕРЕДАВАТЬ ЕЕ.

*СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ НАВЫКИ РАБОТЫ В КОМАНДЕ, УЧИТЬ ВЫСКАЗЫВАТЬ И АРГУМЕНТИРОВАНО ОТСТАИВАТЬ СВОЁ МНЕНИЕ.

*ВНОСИТЬ ПОСИЛЬНЫЙ ВКЛАД В ДОСТИЖЕНИЕ ОБЩЕГО РЕЗУЛЬТАТА.

*ОБУЧАТЬ БРАТЬ НА СЕБЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРИ РУКОВОДСТВЕ МИНИ-ГРУППОЙ.

*ПРИВИВАТЬ НАВЫКИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ТВОРЧЕСКОЙ РАБОТЫ.

*УЧИТЬ ГРАМОТНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ В РЕЧИ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ТЕРМИНЫ.

*УЧИТЬ ПРИМЕНЯТЬ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ В РЕАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ.

*ПРИВИВАТЬ НАВЫКИ САМОКОНТРОЛЯ И ВЗАИМОКОНТРОЛЯ.

*ПРОПАГАНДИРОВАТЬ ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ.

«ГОТОВНОСТЬ УЧАЩИХСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ УСВОЕННЫЕ ЗНАНИЯ, УЧЕБНЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ, А ТАКЖЕ СПОСОБЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЖИЗНИ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ И ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ».

Математическая компетенция — это способность структурировать данные (ситуацию), вычленять математические отношения, создавать математическую модель ситуации, анализировать и преобразовывать ее, интерпретировать полученные результаты.

КОМПЕТЕНЦИЙ:

- ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
- ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
- ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
- КОММУНИКАТИВНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
- СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
- КОМПЕТЕНЦИИ ЛИЧНОСТНОГО САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

*МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ
*ПРОЕКТНЫЕ
*ПРОБЛЕМНО – МОДУЛЬНЫЕ
*РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ
*КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ
*РОЛЕВЫЕ ИГРЫ

ВКЛЮЧАЕТ 5 ЭТАПОВ

1.ВВОДНО МОТИВАЦИОННЫЙ

2.ОТКРЫТИЕ ЗНАНИЙ ПО ПРЕДМЕТУ

3.ФОРМАЛИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ

4.ПРИЛОЖЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ ЗНАНИЙ

5.ОБОБЩЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ЗНАНИЙ.

УЧЕБНО – ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ.

ВВЕДЕНИЕ ПОНЯТИЯ ПРОСТОГО И СОСТАВНОГО ЧИСЛА.

НА ДОСКЕ ДВА РЯДА ЧИСЕЛ:

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, …

4, 6, 8, 9, 10, 12, 14, …

ЗАДАНИЕ: НАЙТИ ВСЕ ДЕЛИТЕЛИ КАЖДОГО ИЗ ЧИСЕЛ ПЕРВОГО И ВТОРОГО РЯДА И СДЕЛАТЬ ВЫВОД.

ИНФОРМАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ.

ЗАДАНИЕ: СОСТАВИТЬ ДИАГРАММЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ СЕМЕЙНОГО БЮДЖЕТА НА МЕСЯЦ, СВОЕГО ВРЕМЕНИ В ТЕЧЕНИЕ СУТОК.

Коммуникативная компетенция

Построение графика квадратичной функции – работа в группах (разные способы построения).

Построение графика функции по точкам, используя точки пересечения с осью Ох, ось симметрии, координаты вершины, дополнительные точки.

Социально – трудовая компетенция.

Решение практических задач на проценты. Из внеклассного мероприятия :»О вреде курения языком математики».

Задача: Курящие дети сокращают свою жизнь на 15%. Определите, какова продолжительность жизни (предположительно) нынешних курящих детей, если средняя продолжительность жизни в России 56 лет.

Решение:

1)15% = 0,15

2) 0,15 • 56 = 8,4

3) 56 - 8, 4 = 47,6 (лет)

В медицине известен случай, когда при вскрытии трупа скальпель заскрежетал о камень, оказалось что в лёгких курильщика скопилось 1,5 кг угля. Курил этот человек 25 лет и умер от рака лёгких.

ЛИЧНОСТНОГО САМОСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ.

ЗАДАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ ПО НЕСКОЛЬКИМ УРОВНЯМ СЛОЖНОСТИ, ВЫБОР УРОВНЯ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ САМИМ УЧЕНИКОМ.

Информационно – коммуникационная технология.

Создание учебных проектов.

Примеры:

«Удивительный мир чисел».

«Тайна золотого сечения».

«Теорема Пифагора».

«Это загадочное число Пи».

«История календаря».

«Фигурные числа».

«Римские числа»,

Мнемонические приёмы.

Меняется ли функция на кофункцию в формулах приведения? НЕТ – поворот головы влево и вправо ассоциируется с углами 0 и 180, ДА – кивок головой вверх и вниз – 90 и 270 – для запоминания формул приведения.

Какая рука больше работает? ПРАВАЯ. Согните ее в локте и положите на стол (парту) и вы увидите знак > «больше».

«Портреты делителя и кратного чисел». Делитель: Я делю, я справедливый; Кратное: Я делюсь, я добрый.

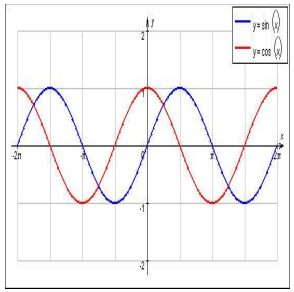

График функции Y=SIN X (Синусоиду) дети запоминают лучше, если представить ее как линию жизни нашей, как это представлено в стихотворении Евгения Долматовского:

Научись встречать беду не плача
Горький миг не зрелище для всех
Знай: душа растет при неудачах
И слабеет, если скор успех
Мудрость обретают в трудном споре
Предначертан путь нелегкий твой
Синусоидой радости и горя
А не вверх взмывающей кривой.

Или еще эмоциональнее у Ю. Нагибина

А жизнь – это все – таки чудо
А чудо не запретишь,
Да здравствует амплитуда,
То падаешь, то летишь!

Нахождение числа по его дроби:

По дроби целое найти, не будем мам просить

А заданное нам число начнем на дробь делить.

Нахождение дроби от числа:

Дробь от числа хотим найти? Не надо мам тревожить

Нам надо данное число на эту дробь умножить.

КОМБИНИРОВАННЫЕ УРОКИ.

ИЗУЧАЕМ ТЕМУ «СТОЛБЧАТЫЕ ДИАГРАММЫ» - ОБРАЩАЕМСЯ К БИОЛОГИИ, «МАСШТАБ» - К ГЕОГРАФИИ, «НОК» ИЛИ «НОД» - К ИСТОРИИ.

НАПРИМЕР, ОПРЕДЕЛИТЬ ДАТУ ИСТОРИЧЕСКОГО СОБЫТИЯ: НОК(192, 256) – НАЧАЛО ПРАВЛЕНИЯ ФРАНКСКОГО КОРОЛЯ КАРЛА ВЕЛИКОГО, СОЗДАВШЕГО ПУТЁМ ЗАВОЕВАНИЙ ОГРОМНУЮ ИМПЕРИЮ.

ОПРЕДЕЛИТЕ ПРОТЯЖЁННОСТЬ ИСТОРИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА:

НОД(240, 810) –СТОЛЬКО ЛЕТ САКСЫ ОТСТАИВАЛИ СВОЮ СВОБОДУ В БОРЬБЕ С ФРАНКАМИ, КОТОРЫМИ ПРЕДВОДИТЕЛЬСТВОВАЛ КАРЛ ВЕЛИКИЙ.

НОД(120, 270) –СТОЛЬКО ЛЕТ БОЛГАРСКИЙ ЦАРЬ СИМЕОН ВЁЛ ВОЙНЫ С ВИЗАНТИЕЙ.

ВЫВОДЫ:

ТАКИМ ОБРАЗОМ, ФОРМИРОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ СОЗДАЕТ В ШКОЛЕ УСЛОВИЯ, СТИМУЛИРУЮЩИЕ УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС, СПОСОБСТВУЕТ УГЛУБЛЕНИЮ И РАСШИРЕНИЮ СФЕРЫ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ. УЧАЩИЕСЯ С БОЛЬШИМ ЖЕЛАНИЕМ ИЗУЧАЮТ МАТЕМАТИКУ, УЧАСТВУЮТ В ПРЕДМЕТНЫХ ОЛИМПИАДАХ И КОНКУРСАХ. КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, КОТОРЫЕ ФОРМИРУЮТСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ, ПРИМЕНЯЮТСЯ ИМИ В ДРУГИХ ОБЛАСТЯХ, Т.К. МАТЕМАТИКА-ТА БАЗА, БЕЗ КОТОРОЙ НЕЛЬЗЯ ИЗУЧИТЬ НИ ОДНУ ИЗ ТОЧНЫХ НАУК.

Спасибо за внимание.

Желаю творческих успехов.