

Тема учебного проекта

Отрицательные числа

Творческое название: «Ложные числа»

*Вам поклоняюсь, вас желаю, числа!
Свободные, бесплотные, как тени,
Вы радугой связующей повисли,
Вы радугой связующей повисли
К раздумиям с вершины вдохновенья.*

*Автор: Антонова Зинаида Андреевна, учитель
математики Сосновской ООШ Моргаушского
района Чувашской Республики*

Аннотация

Данный проект используется для лучшего освоения понятия отрицательных чисел, модуля числа, сравнивать числа, показать области применения отрицательных чисел .

Основополагающий вопрос: *Как возникли отрицательные числа?*

Вопрос учебной темы: *Где мы применяем отрицательные числа?*

Учебные предметы: *математика, история, информатика, русский язык, физика, биология, география, иностранный язык, черчение.*

Участники: *учащиеся 6 класса.*

Дидактические цели проекта:
формирование самостоятельной познавательной деятельности, критического мышления, приобретение навыков самостоятельной работы,

Методические задачи: освоить понятие отрицательных чисел, противоположных чисел, модуля числа, сравнивать числа, научить пользоваться *Power-Point*.

Проблемы(темы) самостоятельных исследований:

1. «Почему ученый Аристотель родился в 384 году, а умер в 322 году? Пифагор родился в 570 г. и умер в 500 году. Историк Плутарх родился в 46г., умер в 127г., Кто из этих ученых родился раньше. Сколько лет прожил каждый из них? 2. Почему на вопрос «Сколько градусов?» - и зимой и летом можно ответить:»20»? 3. Как вы представляете «линию времени?» 4. «Долг» и «имущество» на языке чисел.

Результаты представления исследований:

презентация учащихся

буклет

плакат

Этапы и сроки проведения проекта:

«Мозговой штурм» (формулирование тем исследований учеников) 1 урок

Формирование групп для проведения исследований, выдвижение гипотез решения проблем

Выбор творческого названия проекта: (совместно с учащимися) - 2 урок

Обсуждение плана работы учащихся индивидуально или в группе – 3-6 уроки.

Обсуждение со школьниками возможных источников информации 2-6 уроки

Самостоятельная работа учащихся по обсуждению задания.

Тематическое планирование

1 урок . Координаты на прямой. Формулировка тем исследований, гипотез.

2 урок Сформулирование проблемы в ходе решения задач.Создание групп. Консультации учащимс.Возможные источники информации

3,4 уроки .Противоположные числа.

Работа в группах.

5,6 уроки .Модуль числа. Групповые консультации.

7,8,9 уроки. Сравнение чисел. Подготовка к выступлениям.

Самостоятельная работа в группах. Работа по дидактически материалам.

10,11 уроки. Изменение величин. Подготовка к выступлениям.

Работа по дидактическим материалам. Подготовка к контрольной работе.

12 урок .Контрольная работа

13 урок. Урок – конференция.

Исследование

Перед вами координатная прямая

- Какие числа там изображены?
- Чем отличаются -18 и 18 ?
- Приведите примеры из жизни
- Особенности записи отрицательных и положительных чисел
- Что происходит с положительным числом, числом, когда перед ним появляется знак «минус»?
- Как сравнивать числа? .
- Почему люди придумали отрицательные числа?

Структура УМП («Визитка»)

Образцы работ учеников

(презентация (презентация,
публикация, плакат)

Критерии оценки работ учеников.

Дидактические материалы

Презентация проекта

Список использованных ресурсов

Информационные ресурсы:

Учебник математики для 6 класса. Н.А.Виленкин. Москва. Мнемозина,2007.

Учебник истории для 5 класса.А.А.Вигасин. Москва.Просвещение2003.

Черчение. Учебник для 7-8 классов общеобразовательных учреждений. А.Д.Ботвинников. Москва. «Просвещение»№, 1,2003.

Intel.Обучение для будущего.(при поддержке Microsoft).Е.Н.Ястребцева. Москва,2005.

Журнал «Начальная школа». №12, 2002

М.Я.Выгодский. Справочник по элементарной математике. Москва. Наука,1986.

Журнал«Математика в школе» . №5,1989.

Электронный ресурс:

<http://www.intelteach.ru> - сайт программы Intel «Обучение для будущего»

Программа PowerPoint