КГУ «IT школа-лицей № 28» г. Талдыкорган

(наименование организации образования)

**К р а т к о с р о ч н ы й ( п о у р о ч н ы й ) п л а н**

Арифметическая и геометрическая прогрессии

(тема урока)

|  |  |
| --- | --- |
| Раздел | 9.2А Последовательности  |
| Ф.И.О (при его наличии) педагога | Барцева Н.А. |
| Дата |  |
| Класс 9 | Количество присутствующих 15+1 (с нарушением зрения) | Колическтвоотсутствующих |
| Тема урока  | Арифметическая прогрессия Урок № 1 |
| Цели обучения в соответствии с учебнойпрограммой | 9.2.3.7 решать задачи, связанные с арифметической и/или геометрической прогрессиями |
| Цели урока | Все: решают задачи с помощью формул арифметической прогрессии по образцуБольшенство: решают задачи применяя формулы арифметической прогрессииНекоторые: решают задачи повышенной сложности с помощью формул арифметической прогрессии |
| Критерий оценивания | Применяет формулы и свойства арифметической прогрессии при решении практических задач |
| Уровень мыслительных навыков | Применение |

Ход урока

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока/ Время | Действия педагога | Действия ученика | Оценивание | Ресурсы |
| Начало урока/ 1 мин | Приветствует учеников. Прием «Подари улыбку другу» Проверяет готовность учащихся к уроку. | Приветствуют учителя и друг друга.  | Оценивание эмоционального состояния учащихся |  |
| 2 мин5 мин | Проверяет выполнение домашнего задания.Работа с классом по методу “Шаг за шагом»: «Коллективная разминка»1) 16, 13, 10, 8, 7, 4, 1,… Какое число лишнее? Почему?2) Дайте определение арифметической прогрессии.3) Можно ли проверить, что последовательность является арифметической? Как?4) Найдите неизвестный член прогрессии -34, -16, х, 20.5) Найдите 30-й член арифметической прогрессии 24, 20,16, 12…6) Вычислите сумму арифметической прогрессии 2+3+4+…+257) Назовите области практического применения арифметическая прогрессия8) Где вы можете применить знания которые вы получили о прогрессии?Подводит учащихся к теме урока.Сообщает тему и цель урокаРаздает оценочный лист | Проверяют решение домашнего задания по ответам учащихся.Учащиеся отвечают на вопросы учителя.\*учащийся с ООП отвечает на вопросыПринимают участие в постановке темы (цели) урока. Осмысливают поставленную цель.\*учащийся с ООП работает с классом | Взаимопроверка с коментариями ученика (учителя)Похвала учителя, палец в верх | карточки с вопросами<https://uchitelya.com/matematika/174217-obobschayuschiy-urok-reshenie-prakticheskih-zadach-po-teme-arifmeticheskaya-progressiya-9-klass.html> Приложение 2 |
| Середина урока/ 20+5 мин. | Работа в четверках с дифференцированными заданиями (А,В,С):1. Саженец сосны высотой 50 см был высажен в открытый грунт. В месяц саженец дает прирост в 5 см. Какова высота саженца будет через 15 месяцев?
2. Вася, начал загорать во вторник с 4 мин (первый день) и ежедневно увеличивал время пребывания на солнце на 6 мин. Через сколько дней и в какой день недели Вася будет загорать по 40 минут?
3. Бригаде строителей необходимо выложить плиткой пол в фае клуба площадью 388 м2. Бригада каждый следующий день, начиная со второго, выкладывала на 3 м2 больше чем в предыдущий, и плитки ей хватило на 12 дней работы. Бригадир решил, что при таком темпе производительность труда будет так же увеличиваться, он подсчитал, что для завершения работы потребуется еще 4 дня. Сколько коробок с плитками ему надо заказать, если 1-й коробки хватает на 1,5 м2 пола?
 | Учащиеся объединяются в четверках и решают задания. Четверка, которая первая справится с заданием, записывают решение на доске и коментирует свое решение для класса \*учащийся с ООП работает в группе | Самопроверка по готовым решениям по методу «верно/не верно» | карточки<https://uchitelya.com/matematika/174217-obobschayuschiy-urok-reshenie-prakticheskih-zadach-po-teme-arifmeticheskaya-progressiya-9-klass.html>  |
| 7-8 мин. | **Индивидуальная работа по карточкам:** **метод «Я знаю, я умею, я смогу…»** 1.В арифметической прогрессии (аn):16;12;8;…Найти: d2.а1=-6; d=4. Найдите а23.3.а6=22; а8=30.Найдите d; а1.4.а1= -5; d=9. Найдите а5.5: 6; 1; -4; -9;… арифметическая прогрессия.Найдите а18.6.Каким будет номер члена арифметической прогрессии равного -200, если а1=6; d=-6?7. Найдите сумму всех положительных членов арифметической прогрессии 5,4; 4,6…Дескрипторы:- находит разность арифметической  прогрессии-составляет и решает систему уравнений относительно первого члена и разности арифметической прогрессии-находит n-й члены прогрессии (а5, а23, а18)-вычисляет номер n-го члена арифметической прогрессии- находит сумму положительных членов арифметической прогрессии | Учащиеся работают индивидуально по карточкам в рабочих тетрадях\*учащийся с ООП работает по карточке с более крупным шрифтом | Взаимопроверка по дескрипторам и готовым ответам методом «верно/не верно» | Карточки<https://pandia.ru/text/80/641/98214.php>  |
|  Конец урока / 2 мин | Творческое домашнее задание: Составить две задачи на арифметическую прогрессию связанных с жизньюДает разъяснение по домашнему заданию. | Записывает домашнее задание. Осмысливает выполнение домашнего задания. Задает вопросы по домашнему заданию. |  |  |
| 2 мин. | **Организует рефлексию применяя** **прием «Благодарю…»****Учитель собирает оценочные листы** | Каждый ученик выбирает одного из ребят, чтобы сказать ему спасибо и поясняет за что он говорит спасибо\*учащийся с ООП работает с классом  |  |  |

На данном уроке через задания хочу показать развитие функциональной грамотности, то есть:

1. читательскую грамотность – учащийся читает и понимает текст задачи, умеет извлечь нужную информацию из условия задачи, и применить эту информацию для решения задачи.
2. математическую грамотность- учащийся способен применить математику (применить формулы), чтобы решить реальную задачу из окружающего нас мира при этом использовать информацию полученную из текста задачи.