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) | Колическтво  отсутствующих |
| Тема урока | Арифметическая прогрессия Урок № 1 | |
| Цели обучения в соответствии с учебной  программой | 9.2.3.7 решать задачи, связанные с арифметической и/или геометрической прогрессиями | |
| Цели урока | Все: решают задачи с помощью формул арифметической прогрессии по образцу  Большенство: решают задачи применяя формулы арифметической прогрессии  Некоторые: 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 мин  5 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+…+25  7) Назовите области практического применения арифметическая прогрессия  8) Где вы можете применить знания которые вы получили о прогрессии?  Подводит учащихся к теме урока.  Сообщает тему и цель урока  Раздает оценочный лист | Проверяют решение домашнего задания по ответам учащихся.  Учащиеся отвечают на вопросы учителя.  \*учащийся с ООП отвечает на вопросы  Принимают 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: d  2.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 жизнью  Дает 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.