|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел долгосрочного планирования:**  Последовательности (1 урок) | | | | | **Школа:** | | | |
| **Дата:** | | | | | **ФИО учителя:** Хасанова Айгуль Тулебаевна | | | |
| **класс: 9** | | | | | **Участвовали:** | | **Не участвовали:** | |
| **Тема урока** | | | Числовые последовательности и способы ее задания | | | | | |
| **Цели обучения, достигаемые на этом уроке (Ссылка на учебный план)** | | | 9.2.3.1 иметь представление о числовой последовательности | | | | | |
| **Цель урока** | | | **Все учащиеся:** определять числовые последовательности;  **Большинство учащихся:** составлять числовые последовательности;  ***Некоторые:*** находить n-й член последовательности. | | | | | |
| **Критерии оценивания** | | | ***Все* *учащиеся:***  определяют числовые последовательности;  ***Большинство:***  составляют числовые последовательности;  ***Некоторые:***  находят n-й член последовательности. | | | | | |
| **Уровень мыслительных навыков** | | | Знание, понимание, применение, анализ, синтез. | | | | | |
| **Языковые задачи**  Учащиеся:  Лексика и терминология:  Последовательность, числовая последовательность, промежуток, член/элемент, предыдущий член/элемент, следующий член/элемент  Закономерность, продолжить закономерность  Прибавлять, вычитать, умножать, делить**.** | | | *Языковые цели:* понимают и устно описывают условие задания числовой последовательности, и могут определить, как продолжить закономерность.  *Словарный запас и термины, касающиеся предмета:*  Последовательность, числовая последовательность, промежуток, член/элемент, предыдущий член/элемент, следующий член/элемент.  *Сочетания, используемые для диалога и письма:*  Последовательность является убывающей/возрастающей…  − Задайте каждый последующий член последовательности через предыдущий...  − Рекуррентный способ задания последовательности | | | | | |
| **Воспитание ценностей** | | | Уважение, сотрудничество, умение слушать и слышать через работу в группах | | | | | |
| **Межпредметная связь** | | | География, естествознание, геометрия | | | | | |
| **Предыдущие знания** | | | Умение вычислять, используя все четыре операции, степени и обратные функции. Способность участвовать и учиться, обсуждение контекста в процессе решения задачи. | | | | | |
| **Ход урока** | | | | | | | | |
| **Запланированные этапы урока** | **Виды упражнений, запланированных на урок:** | | | | | | | **Ресурсы** |
| Начало урока  ( 2 мин) | I.Организационный момент : Приветствие.  Проверка к готовности к уроку.  Создание благоприятного психологического климата в классе. Просмотр видео «Всё в твоих руках» | | | | | | | Видеофильм «Всё в твоих руках» |
| **Проверка д.з.**  ( 3 мин) | Взаимопроверка по готовому решению, данному на доске.  Решение на доске записывают несколько учеников.  В ходе проверки данные учащиеся комментируют свои ответы. | | | | | | | **Классная доска** |
| **Формативное оценивание**  **Обратная связь** | **Техника «Большой палец»**  Большой палец вверх=Я понимаю,  Большой палец горизантально = Я почти понимаю,  Большой палец Большой палец вниз = Я не понимаю  Какой номер вызвал трудности?  Какие правила необходимо выучить, чтобы не допускать подобных ошибок? | | | | | | |  |
| **Актулизация знания**  **5 мин** | «У нас сегодня первый урок по теме  «Числовые последовательности и способы ее задания».  Какую цель вы поставите перед собой на уроке?»   «Что необходимо для этого?»  Просмотр видеофильма «Числа Фибоначчи»;  Актуализация опорных знаний. Работа со всем классом.  **Устный опрос:**  Что мы знаем о последовательностях?  Встречаются ли они в жизни?  Назовите способы задания последовательностей?  (Последовательности могут быть заданы тремя способами: аналитический, словесный и рекуррентный.)  Разбивка на группы происходит путем выбора карточки с признаками делимости чисел:  1 группа: кратные числу 5;  2 группа: кратные числу 3;  3 группа: квадраты чисел;  4 группа: кубы чисел.  ***«Логические тесты»*** (работа в группах, каждому ученику по одному заданию, на выполнение задания – 2 минуты)  \*\*\* Найдите закономерность и заполните таблицы:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 1, 4, 9, 16, 25, … | | у = х2 | | | 10, 100, 1000, … | | ***у =*** | | | 3, 6, 9, 27, … | 3n | | | 1, 3, 5, 7, 9, … | ***2n - 1, n Є N*** | | | К О Л Б А | ***Б О К А Л*** | | | 1, 2, 3, 4, 5 | ***4, 2, 1, 5, 3*** | |   Самопроверка. Сравнение своего результата с результатом на доске. Учащиеся исправляют свои ошибки.  ***Дескрипторы:***  - определяют закономерность,  -записывают формулу последовательности | | | | | | | Видеофильм «Числа Фибоначчи»; |
| **Формативное оценивание**  **Обратная связь** | **Техника «Большой палец»**, Большой палец вверх=Я понимаю, Большой палец горизантально = Я почти понимаю, Большой палец Большой палец вниз = Я не понимаю  Какой вопрос вызвал трудности?  Какие правила необходимо выучить, чтобы не допускать подобных ошибок? | | | | | | | **Слайд 1** |
| **Середина урока**  **Работа в группах.**  ( 20 мин) | **Стратегия «Дипломатическое бюро»**  **Цель: у**ченик обучается, используя ЗБР. Развиваются умения сотрудничества, выбора роли для работы в группе. «Хозяин бюро» (фасилитатор), команда дизайна (участники).  Несколько (минимум 3) раундов бесед с переходом за разные столики «Хозяева» остаются за своим столиком. Остальные участники переходят за другие столики. Задача «хозяев стола» – знакомить новых участников обсуждения с результатами предыдущей работы группы и фиксировать новые идеи.  Put Text Here Добро пожаловать в наше «HR кафе»!  Завершение. Возвращение участников за свой столик, обобщение идей «хозяевами стола»; создание галереи идей.  ***Задание группы 1***  ***«Числовые последовательности. Примеры числовых последовательностей»***  ***Цель:*** *определять числовые последовательности, приводить примеры числовых последовательности.*  ***Критерий оценивания***  *- определяют числовые последовательности, приводят примеры числовых последовательности*  ***Уровень мыслительных навыков****: знание, понимание, применение*  ***Задание группы 2***  **«Способы задания числовых последовательностей»**  ***Цель:*** *состовлять числовые последовательности*  *(Словесный, табличный, графический, аналитический ,рекуррентный)*  ***Критерий оценивания***  *- сооставляют числовые последовательности.*  ***Уровень мыслительных навыков:*** *понимание, применение*  ***Задание группы 3***  ***«Свойства числовых последовательностей»***  ***Цель:*** *определять свойства числовых последовательности.*  ***Критерий оценивания***  *- определяют свойства числовых последовательности.*  ***Уровень мыслительных навыков:*** *анализ*  ***Задание группы 4***  ***«Задачи, приводимые к понятию числовых последовательностей»***  ***Цель:*** *решать задачи, приводимые к понятию числовых последовательностей.*  ***Критерий оценивания***  *- решают задачи, приводимые к понятию числовых последовательностей.*  ***Уровень мыслительных навыков:*** *анализ, синтез*  *Пусть у вас есть некоторый счет в банке, на который раз в месяц начисляют некоторую конкретную сумму денег. Какая сумма будет у вас на счету через 1 год, если сумма вашего начального вклада составляла 50 000 тенге*  ***Дескриптор:***  *-определяет формулу вклада*  *-вычисляют сумму вклада.*  ***Задача из папируса Райнда:***  *«У семи лиц по семи кошек; каждая кошка съедает по семи мышей, каждая мышь съедает по семи колосьев, из каждого колоса может вырасти по семь мер ячменя. Как велики числа этого ряда и их сумма?»*  ***Дескриптор:***  *-определяет количество мышей;*  *--определяет количество колосьев;*  *-определяет количество ячменя.*  **Формативное оценивание**  **Техника «Большой палец»**, Большой палец вверх=Я понимаю, Большой палец горизантально = Я почти понимаю, Большой палец Большой палец вниз = Я не понимаю  **Обратнная связь**  Какой вопрос вызвал трудности?  Какое из представленных заданий вызвало у вас затруднения?  Что именно в заданиях вызвало у вас трудность?  **Самостоятельная работа (7 минут –5 минут на решение, 2 минуты на самопроверку):** учащиеся выполняют работу в тетрадях, а ответы сверяют с доской (у доски работу выполняют 4 ученика, по одному из каждой группы, затем учащиеся, работающие у доски, осуществляют взаимопроверку, поменявшись вариантом)   |  |  | | --- | --- | | **1 вариант**  **№ 1.** Найдите первые пять членов последовательности, если: уn = .  **№ 2.** Найдите первые три члена последовательности заданной рекуррентным способом, если: у1 = 2, уn+1  = y n -3 | **2 вариант**  **№ 1**. Найдите первые пять членов последовательности, если: уn = .  **№ 2**. Найдите первые три члена последовательности заданной рекуррентным способом, если:  у1 = 1, уn+1 = 3y n -1. | | | | | | | | **карточки**  **Слайд 5** |
| **Конец урока** | **Итог урока.**Ребята как вы думаете достигли ли мы цели урока? Что нужно знать для того чтобы составить числовую последовательность?  **Рефлексия**  ***Рефлексия. метод «Чемодан-мясорубка-корзина»***  На доске вывешиваются рисунки чемодана, мясорубки, корзины.  http://konspekta.net/megapredmetru/baza2/1206856376368.files/image032.jpg  Чемодан – всё, что пригодится в дальнейшем.  http://konspekta.net/megapredmetru/baza2/1206856376368.files/image034.jpg  Мясорубка – информацию переработаю.  http://konspekta.net/megapredmetru/baza2/1206856376368.files/image036.jpg  Корзина – всё выброшу.  Ученикам предлагается выбрать, как они поступят с информацией, полученной на уроке.  ***https://ds03.infourok.ru/uploads/ex/087c/00055fab-77d39208/img36.jpg***  ***Домашнее задания***  *Дифференцированное:*  *Уровень А-повторить числовую последовательност*  *Уровень В-. «Атамұра» стр89 №274*  *Уровень С - мини-проет «Практическое применение числовой последовательности»* | | | | | | |  |
| **Дифференциация – каким способом вы хотите больше оказывать поддержку? Какие задания вы даете ученикам более способным по сравнению с другими?** | | | | **Оценивание – как Вы планируете проверять уровень усвоения материала учащимися?** | | **Охрана здоровья и соблюдение техники безопасности** | | |
| *Дополнительное задание для быстрых учеников.*  *В домашнем задании.* | | | | *Взаимооценивание ДЗ*  *Самооценивание заполненной таблицы, решенных задач.*  *Взаимооценивание работы в группе* | | *Физминутка, соблюдение эргономики рабочего места.* | | |
| ***Рефлексия по уроку*** | | *Используйте данный раздел урока для рефлексии. Ответьте на вопросы, которые имеют важное значение в этом столбце.* | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **Итоговая оценка**  Какие две вещи прошли действительно хорошо (принимайте в расчет, как преподавание, так и учение)?  1:  2:  Какие две вещи могли бы улучшить Ваш урок (принимайте в расчет, как преподавание, так и учение)?  1:  2:  Что нового я узнал из этого урока о своем классе или об отдельных учениках, что я мог бы использовать при планировании следующего урока? | | | | | | | | |

