

Разработка урока алгебры

Тема: Определение арифметической прогрессии.

Класс: 9

Цель урока: ввести понятие арифметической прогрессии.

Задачи:

Образовательные:

- дать определение арифметической прогрессии;
- сформировать навыки решения типовых задач (нахождение членов прогрессии, разности арифметической прогрессии, задание арифметической прогрессии);
- научить распознавать арифметическую прогрессию в реальных, жизненных ситуациях.

Развивающие:

- активизировать познавательную деятельность через решение проблемной ситуации, через решение задач;
- развивать навыки устного счета, сравнения, анализа;
- формировать у учащихся навыки первичного самоконтроля;
- развивать коммуникативные способности детей, математическую речь;
- использовать метапредметные связи.

Воспитательные:

- заинтересовать своим предметом, развить интерес к изучению математики;
- воспитывать культуру математического мышления;
- развивать ключевые компетенции (коммуникативной, информационной, самоорганизации, самообразования)

Тип урока: урок открытия новых знаний.

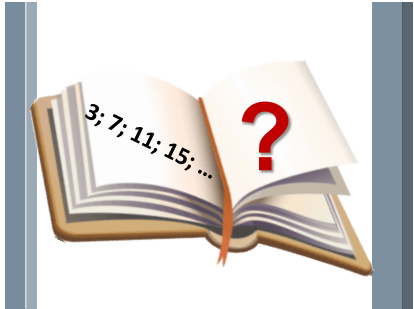
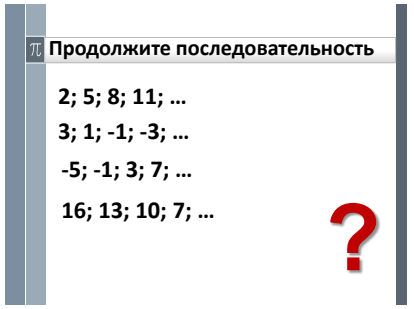
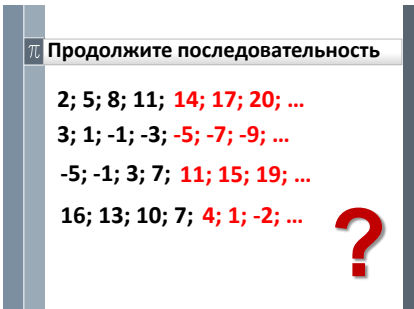
Планируемые результаты:

научиться определять арифметическую прогрессию, понимать и использовать язык арифметической прогрессии (термины), развивать умения в применении знаний в конкретной ситуации, логическое мышление, умение работать в проблемной ситуации; развивать самостоятельность учащихся.


Учебник: Алгебра. 9 класс: для общеобразоват. учреждений / [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова] ; под ред. С.А. Теляковского. –М.: Просвещение, 2018.

Оборудование: компьютер, проектор, презентация.

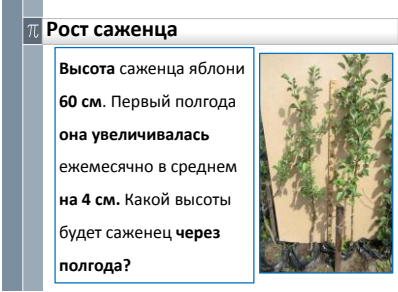
Этапы урока:

1. Организационный этап		
Действия учителя	Действия ученика	УУД
Учитель приветствует учеников, определяет отсутствующих.	Ученики проверяют подготовку рабочего места, настраиваются на работу.	<i>Регулятивные:</i> волевая саморегуляция.
2. Мотивация учебной деятельности		
Действия учителя	Действия ученика	УУД
<p>«Представьте себе, что мы открыли книгу и увидели в ней напечатанные числа. Как вы думаете, что могут означать эти числа?» Слайд 1</p>  <p>«Если считать записанные числа одним условием задачи, то какой вопрос к этой задаче мы можем задать?»</p>	<p>Ученики выдвигают различные гипотезы.</p> <p>Составляют вопросы к задаче. Например: «Какие числа стоят следующие в последовательности?» «Какое число стоит на n-м месте?» «Является ли число A членом этой последовательности?»</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> формулирование собственного мнения (позиции);</p> <p><i>Познавательные:</i> установление причинно-следственных связей;</p>
3. Актуализация знаний, постановка цели и задач урока		
Действия учителя	Действия ученика	УУД
<p>«Рассмотрим несколько последовательностей. Найдите закономерность и определите следующие три члена последовательности» Слайд 2</p>  <p>«Что общее есть в этих последовательностях?»</p>	<p>Учащиеся решают задание с проговариванием вслух</p>  <p>Рассуждая об общем в этих последовательностях, учащиеся выходят на определение арифметической прогрессии, формулируют цель и задачи урока.</p>	<p><i>Познавательные:</i> поиск и выделение информации;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> формулирование собственного мнения (позиции);</p> <p><i>Регулятивные:</i> целеполагание и планирование;</p>

4. Первичное усвоение новых знаний

Действия учителя	Действия ученика	УУД
<p>Слайд 3</p>  <p>Арифметическая прогрессия</p> <p>Алгебра 9 класс</p> <p>π</p> <p>Учитель предлагает учащимся найти в учебнике определение арифметической прогрессии.</p> <p>Слайд 4</p> <p>π</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 0,2; 0,5; 0,8; 1,2; ... 2) -10; -12; -14; -16; ... 3) 1,8; 2; 2,8; 3; ... 4) 0,2; 0,4; 0,8; 1,6; ... 5) 0,5; -0,5; -1,5; -2,5; ... <p>? Найдите арифметические прогрессии</p> <p>«Определите, какие из последовательностей являются арифметической прогрессией?»</p> <p>Выполняем эту работу считая устно.</p> <p>Чему равны разности этих прогрессий?»</p>	<p>Учащиеся записывают в тетрадь тему урока.</p> <p>Ученики ищут в учебнике определение арифметической прогрессии, читают вслух, записывают рекуррентную формулу и формулу разности прогрессии.</p> <p>Каждый ученик самостоятельно устно считает и выдвигает свои версии верных ответов.</p> <p>Проводится голосование учащихся за предложенные версии, учащиеся обосновывают свой выбор.</p> <p>(Верный ответ 2, 5)</p> <p>В арифметических прогрессиях называют первый член прогрессии, разность, рекуррентную формулу.</p>	<p><i>Познавательные:</i> поиск и выделение информации, постановка и решение проблемы.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение находить в тексте нужную информацию.</p> <p><i>Регулятивные:</i> контроль, коррекция, оценивание.</p>

5. Первичная проверка понимания

Действия учителя	Действия ученика	УУД
<p>Решение задачи «Рост саженца»</p> <p>Учитель на доске записывает «Дано» к задаче.</p> <p>Слайд 5</p>  <p>π Рост саженца</p> <p>Высота саженца яблони 60 см. Первый полгода она увеличивалась ежемесячно в среднем на 4 см. Какой высоты будет саженец через полгода?</p>	<p>Учащиеся вместе с учителем записывают «Дано» к задаче в тетрадях, решают задачу с фронтальной проверкой.</p> <p>Учащиеся решают задачу самостоятельно и обсуждают решение в парах.</p>	<p><i>Регулятивные</i> осуществление самоконтроля по результату и по способу действия;</p> <p><i>Коммуникативные</i> планирование сотрудничества и работа в парах.</p>

<p>«Знаете ли вы как определяется стихотворный размер? Определите стихотворный размер следующих строк».</p> <p>Слайд 6</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>Мороз и солнце; день чудесный! Еще ты дремлешь, друг прелестный ...</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>Буря мглою небо кроет ...</p> </div> <p>«Приведите свои примеры стихотворных строк с размерами ЯМБ и ХОРЕЙ»?</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>Мороз и солнце; день чудесный! Еще ты дремлешь, друг прелестный ...</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>ЯМБ – это стихотворный размер с ударением на четных слогах 2; 4; 6; 8 ...</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>Буря мглою небо кроет ...</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>ХОРЕЙ – это стихотворный размер с ударением на нечетных слогах стиха 1; 3; 5; 7...</p> </div> <p>Ученики объясняют решение, зачитывают свои строки стихов.</p>	
---	---	--

6. Первичное закрепление

Действия учителя	Действия ученика	УУД
<p>Задача на подготовку к экзаменам. Слайд 7</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>Подготовка к экзаменам</p> <p>Подготовку к экзамену советуют начинать с 15 минут. В каждый следующий день время подготовки увеличивают на 9 минут. Сколько минут вы будете заниматься в указанном режиме на 4 день, на 15 день?</p> </div> <p>Слайд 8</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;"> <p>Подготовка к экзаменам</p> <p>По медицинским показаниям максимальная продолжительность подготовки, не влияющая на здоровье подростков, составляет 1 час 45 минут! Выясним, на какой день мы достигнем этого предела!</p> </div>	<p>Ученики решают задачу самостоятельно, вместе с учителем проверяют решение и выводят формулу n-го члена арифметической прогрессии.</p>	<p><i>Регулятивные:</i> осуществление самоконтроля по результату и по способу действию.</p> <p><i>Коммуникативные</i> сотрудничество с учителем.</p>

7. Рефлексия

Действия учителя	Действия ученика	УУД
<p>«Определите по какому принципу прогрессии разделены на два столбца?»</p> <p>Слайд 9</p> <p>Из предложенных чисел составьте арифметическую прогрессию возрастающую, если вам было интересно на уроке и захотелось продолжить изучение темы В противном случае составляем убывающую прогрессию</p> <p>Слайд 10</p>	<p>Учащиеся составляют арифметическую прогрессию из заданных чисел, записывают ее на листке (крупно) и, по команде учителя, поднимает листок вверх.</p>	<p><i>Познавательные:</i> установление причинно-следственных связей.</p> <p><i>Регулятивные:</i> осознание качества усвоения; - определение уровня усвоения.</p>

Самоанализ урока по ФГОС Шамониной О.Л.

-Дата:

-Класс: 9б

-Тема урока: определение арифметической прогрессии

-Тип урока: урок ознакомления с новым материалом

-Цели урока: *Образовательные:* дать определение арифметической прогрессии: вывести формулы n -го члена арифметической прогрессии, формировать умения и навыки решения примеров на применение выведенных формул.

Развивающие - вырабатывать умения сравнивать математические понятия, находить сходства и различия, проводить рассуждения по аналогии; сформировать умение строить и интерпретировать математическую модель некоторой реальной ситуации.

Воспитательные - содействовать воспитанию интереса к математике, активности, умению общаться, аргументировано отстаивать свои взгляды.

-**Планируемые результаты:** научиться определять арифметическую прогрессию, понимать и использовать язык арифметической прогрессии (термины), развивать умения в применении знаний в конкретной ситуации, логическое мышление, умение работать в проблемной ситуации; развивать самостоятельность учащихся.

-**Взаимосвязь с ранее пройденным материалом:** Текстовые задачи, умение выполнять вычисления по формуле

-**Общая характеристика класса:** Класс математически слабый. Много учеников имеют пробелы в материале прошлых лет (5-6-7классы). Старательно работают на уроке, стремясь выровнять свое положение.

-**План урока. Характеристика:**

1. **Организационный момент.**
2. **Актуализация прежних знаний учащихся.**
3. **Создание проблемной ситуации.** (решение текстовой задачи)
4. **Формирование новых знаний учащихся.** Определение, вывод формулы
5. **Формирование умений и навыков** Решение примеров на арифметическую прогрессию. Разбор у доски. Самостоятельная работа с учебником, с последующей проверкой.
6. **Итоги урока. Дз.**

Стараюсь организовать деятельность учеников по обобщению способов действия, постановке учебной задачи. Мною используются формулировки: проанализируйте, объясните, сравните, выберите способ решения, сделайте вывод. Что способствует самостоятельному мышлению учеников.

-Урок построен логично, рационально выделено время для каждого этапа урока

- на уроке использованы: учебник, компьютер, презентация.

-На уроке отношения с учениками позитивные, дружеские.

- поставленные на уроке цели достигнуты.

Вывод: Урок прошел положительно.