

Технологическая карта урока

Предмет: алгебра

Класс:9

Тема	Числовые последовательности
Педагогическая цель	Создание педагогических условий, позволяющих каждому ученику проявлять: инициативу, самостоятельность, критичность мышления и самовыражение; приобщение к процессу творчества, открытия для себя нового и осознания чувства сопричастности к общему успеху.
Тип урока	Урок изучения нового материала
Планируемые результаты (предметные)	Понимание сути понятий «числовая последовательность», «члены последовательности», « n -й (общий) член последовательности», умение определять конкретный член последовательности по общей и рекуррентной формулам, понимать и различать виды последовательностей и способы их задания, умение точно и грамотно выражать свои мысли, применяя математическую терминологию, развитие способностей обосновывать рассуждения.
Личностные результаты	Формирование умений сотрудничать со сверстниками, не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций, оценка и самооценка результатов деятельности, умение работать в команде.
Универсальные учебные действия (метапредметные)	<i>Регулятивные:</i> умение определять и формулировать тему и цели урока, самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы и интерпретировать их, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно; <i>Познавательные:</i> формирование умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов, развитие способностей к сравнению, анализу, обобщению и классификации объектов, использование доказательной математической речи при работе с информацией. <i>Коммуникативные:</i> организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, формирование умений совместно с другими обучающимися находить решения задач и оценивать полученные результаты.
Основное содержание темы, понятия и термины	В теме «Числовые последовательности» раскрывается понятие числовой последовательности, способов ее задания, наблюдается взаимосвязь данной темы с другими темами предмета, а именно: «Функция и ее свойства», «Построение точек в координатной плоскости», «Формулы». Учащиеся знакомятся с историческим материалом: последовательностью чисел Фибоначчи, средневековым математиком, в честь

	кого было дано такое название, – Леонардо Фибоначчи– итальянским учёным из города Пиза. Основные термины и понятия темы: числовая последовательность, члены последовательности, порядковый номер члена последовательности; способы задания числовой последовательности: словесный (описательный), общей (n-го члена) и рекуррентной формулами, табличный, графический; виды последовательностей: возрастающая, убывающая, монотонная, постоянная, ограниченная, неограниченная, конечная, бесконечная.
Образовательные ресурсы	Учебник «Алгебра. 9 класс» Г.В. Дорофеев и др., персональный компьютер (ПК) учителя, интерактивная доска, проектор, интерактивная презентация «Числовые последовательности», видео с историческими сведениями о числах Фибоначчи, распечатанные листы с заданиями для самостоятельной работы, листы самооценки для каждого учащегося и оценочные листы для лидеров групп и их помощников, задания с образовательного сайта «Решу ОГЭ»

Сценарий урока

Этапы урока	Формы, методы, методические приемы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся		Приемы контроля
			осуществляемые действия	формируемые умения	
1	2	3	4	5	6
I. Мотивирование к учебной деятельности. (Организационный момент)	Организация направленного внимания на начало урока	Приветствие обучающихся, просмотр видео с притчей «Всё в твоих руках», девиз урока, ознакомление с формами работы на уроке	Слушают, настраиваются на предстоящую работу	Самоорганизация, анализ первичной информации	Наблюдение
II. Подготовка к основному этапу занятия.	Решение трех задач с сайта «Решу ОГЭ» на актуализацию опорных знаний, необходимых для изучения новой темы (две задачи), и развитие финансовой грамотности (одна задача)	Демонстрирует слайды с заданиями, организует работу в группах, обсуждение результатов, а также беседу, нацеленную на введение нового понятия «числовая последовательность»	Работают в группах и парах, лидер группы и его помощник контролируют, при необходимости корректируют процесс выполнения заданий другими членами группы. Отвечают на вопросы учителя, делают выводы	Умения работать в группах, анализировать и критически оценивать информацию	Наблюдение и коррекция работы в группах, заполнение листов самооценки и оценочных листов
III. Постановка учебной задачи	Обобщение отдельных элементов в целое. Эвристическая беседа в форме фронтальной работы	Демонстрирует сводную схему полученных в процессе выполнения заданий и эвристической беседы объектов и выводов, а также графические изображения, подводящие под введение нового понятия/темы работы	Обобщают полученные выводы и результаты, формулируют тему и цели урока.	Умения обобщать, систематизировать, выделять логические взаимосвязи	Коррекция ответов учащихся через наводящие вопросы

IV. Усвоение новых знаний и способов действий.	Беседа, составление кластера по изучаемому понятию «числовая последовательность» в форме коллективной работы	Демонстрирует слайды с необходимой информацией для введения новых терминов и примерами для классификации числовых последовательностей по видам и способам задания	Приводят свои примеры, составляют в группах кластер по новым терминам и понятиям	Умения систематизировать, выделять главное, графически/схематически обрабатывать полученную информацию	Наблюдение, коррекция работы групп
Физкультминутка					
V. Закрепление знаний и способов действий	Самостоятельная работа в группах и парах по решению заданий по новой теме	Выдает распечатки листов с заданиями каждому учащемуся. Организует совместную работу учащихся в группах и парах.	Решают, обсуждают, сравнивают и фиксируют полученные ответы/результаты на доске для контроля и взаимоконтроля	Умения выстраивать логические цепочки, взаимодействовать с другими учащимися, выстраивать конструктивные диалоги	Наблюдение, коррекция работы групп с помощью ненавязчивой дозированной помощи, Сравнение и обсуждение полученных результатов
VI. Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог)	Оценочные листы с критериями	Подведение общего итога урока	Каждый учащийся заполняет свой лист самооценки работы на уроке и дополнительно	Умения давать оценку своей работы на уроке, взаимооценку	Общая оценка урока и работы

			лидеры групп и их помощниками заполняют оценочные листы на работу членов своей группы		учащихся на уроке учителем
--	--	--	---	--	----------------------------------