

ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА» В IX КЛАССЕ ПО ТЕМЕ «МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ С ПОМОЩЬЮ СВОЙСТВ АРИФМЕТИЧЕСКОЙ И ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ПРОГРЕССИЙ»

Ермакова Наталья Васильевна

Цель: предполагается, что к концу урока учащиеся будут знать математические модели некоторых реальных процессов, связанные с прогрессиями; смогут правильно выбрать и применить нужную математическую модель; будут уметь производить необходимые вычисления и правильно применять формулы, связанные со свойствами прогрессий, при решении некоторых задач по финансовой грамотности.

Задачи:

формировать умение сопоставлять реальный процесс с нужной математической моделью;

способствовать формированию умений и навыков для решения задач по финансовой грамотности;

повторить определение и свойства прогрессий и учиться их правильно применять при решении практико-ориентированных задач;

создавать условия для развития способности работать в команде, делать выводы, выдвигать гипотезы и проверять их на практике;

способствовать формированию коммуникативных навыков учащихся;

создавать условия для развития умений целеполагания, контроля и самоконтроля, оценки и самооценки.

способствовать воспитанию чувства коллективизма, ответственности за выполняемую работу;

воспитывать готовность к применению полученных знаний и умений в процессе своей жизнедеятельности.

Оборудование: магнитная доска, мультимедиа, листы бумаги А3, маркеры, компьютеры или мобильные телефоны с выходом в интернет.

Материалы к уроку: скачать по QR-коду.



Ход урока

I. Организационный этап. (1 мин.) Слайд 1 презентации¹.

Цель – создать комфортную обстановку для учащихся, настроить детей на успех.

Ожидаемый результат: учащиеся настраиваются на эффективную успешную работу.

Деятельность учителя: приветствует учащихся, проверяет их подготовленность к уроку, мотивирует их на успех.

Деятельность учащихся: настраиваются на результативную познавательную деятельность на уроке.

II. Этап проверки домашнего задания. (2 мин.)

Слайд 2 презентации.

Цель – проверить качество выполнения домашнего задания.

Ожидаемый результат: отсутствие ошибок в домашнем задании учащихся.

Деятельность учителя: организует проверку домашнего задания по образцу, помогает разобраться с допущенными ошибками, осуществляет обратную связь.

Деятельность учащихся: выполняют самопроверку домашнего задания, исправляют ошибки, разбираются в причинах их появления, участвуют в обратной связи.

III. Этап целеполагания. (3 мин.) Слайды 3–6 презентации.

Цель – сформулировать тему урока, поставить реальные цели для ее усвоения.

Ожидаемый результат: формулировка темы урока, постановка целей, оформление тетрадей.

Деятельность учителя: предлагает составить тему урока из облака слов; поставить цели, созвучные теме урока; корректирует формулировку целей; поясняет понятие «моделирование реальных процессов».

Деятельность учащихся: составляют тему урока, принимают участие в постановке личностных целей на урок, приводят свои примеры математических моделей, оформляют тетради.

IV. Этап актуализации субъективного опыта учащихся. (7 мин.) Слайд 7 презентации.

Цель – осуществить повторение теоретического материала по теме «Прогрессии».

Ожидаемый результат: верное определение учащимися вида прогрессии, формулировка свойства прогрессий.

Деятельность учителя: предлагает работу в парах по заполнению интеллект-карты «Прогрессии», руководит работой с интерактивной интеллект-картой при проверке работы в парах, контролирует правильность ответов и математическую речь, проводит коррекцию, осуществляет обратную связь.

Деятельность учащихся: заполняют интеллект-карту, работая в парах, правильно читают формулы, выполняют самопроверку, участвуют в обратной связи с учителем.

V. Этап применения знаний и способов деятельности. (10 мин.) Слайд 8 презентации.

Цель – организовать познавательно-исследова-

¹Доступ к презентации по QR-коду.

тельную деятельность учащихся через работу в группах.

Ожидаемый результат: осуществление учащимися операции анализа, сопоставления, выбора правильной модели для решения задач по финансовой грамотности, верное решение задачи.

Деятельность учителя: знакомит с проблемными вопросами, на которые надо ответить по окончании работы в группе; раздает и комментирует указания по организации работы в группе, задачи для групповой работы; по запросу учащихся выдает карты контроля; контролирует работу групп; помогает в проблемных и затруднительных ситуациях.

Деятельность учащихся: выполняют работу в соответствии с указаниями; решают задачи разными способами; оформляют решения в тетрадях и на листе А3; обсуждают ответы на проблемные вопросы.

VI. Физкультминутка. (2 мин.) Слайд 9 презентации.

Цель – предотвратить переутомление учащихся.

Ожидаемый результат: дальнейшая работа учащихся с новыми силами.

Деятельность учителя: проводит физкультминутку под музыку.

Деятельность учащихся: выполняют упражнения.

VII. Этап обобщения и систематизации знаний и способов деятельности. (4 мин.) Слайды 10–16 презентации.

Цель – подвести итоги работы в группах, выработать памятку по решению некоторых задач по финансовой грамотности.

Ожидаемый результат: наличие у учащихся памятки по решению задач на банковские вклады, возможность применения полученных знаний в жизненных ситуациях.

Деятельность учителя: организует проведение анализа работы согласно плану, помогает формулировать выводы, раздает памятки «Моделирование процесса банковского вклада», организует обратную связь.

Деятельность учащихся: активно участвуют в анализе своей работы: обобщают, сопоставляют, делают выводы, находят рациональные решения, отвечают на проблемные вопросы, отстаивают свою точку зрения; участвуют в обратной связи.

VIII. Этап контроля и самоконтроля. (7 мин.) Слайд 17 презентации².

Цель – проверить умение самостоятельно перенести сформированные знания в изменённых услови-

ях.

Ожидаемый результат: выполнение учащимися большей части заданий.

Деятельность учителя: помогает учащимся получить тест. Проводит комплексный анализ выполнения теста³, организует обратную связь⁴.

Деятельность учащихся: выполняют тест, сравнивают свои ответы с правильными результатами, участвуют в обратной связи.

IX. Этап подведения итогов. (3 мин.)

Цель – дать словесную оценку работы учащихся.

Ожидаемый результат: оценка учащимися своей работы справедливо и самокритично.

Деятельность учителя: учитель дает словесную оценку деятельности на уроке как общую, так и индивидуальную. Отметочная оценка озвучивается на следующем уроке как итоговая отметка с учетом качества выполнения теста, работы по заполнению интеллект-карты, работы в группах, участия в обсуждении анализа групповой работы, обратной связи.

Деятельность учащихся: учащиеся слушают учителя, задают уточняющие вопросы.

X. Этап рефлексии. (3 мин.) Слайд 18 презентации.

Цель – выяснить, насколько результативным был урок для учащихся.

Ожидаемый результат: сопоставление учащимися итогов своей личной работы в соответствии с целями, поставленными в начале урока. Формулировка учащимися правильных выводов для организации подготовки к следующему уроку.

Деятельность учителя: учитель предлагает учащимся проанализировать свою работу на уроке, используя поставленные в начале урока цели, организует обратную связь по каждому пункту, обобщает результаты.

Деятельность учащихся: учащиеся анализируют свои достижения, участвуют в обратной связи.

XI. Этап информации о домашнем задании. (2 мин.) Слайд 19 презентации.

Цель – закрепить полученные навыки моделирования процессов при самостоятельной работе дома.

Ожидаемый результат: успешное выполнение учащимися домашнего задания.

Деятельность учителя: учитель предлагает выполнить дома задания согласно итогам урока, комментирует их выполнение.

Деятельность учащихся: учащиеся получают домашнее задание и фиксируют указания к их выполнению. Слайд 20 презентации.

Дата поступления в редакцию: 29.03.2024

²Используются компьютеры или мобильные телефоны, выход в интернет.

³Используется мультимедиа.

⁴Анализ выполнения теста в материалах к уроку, доступ к которым по QR-коду.