**Календарно-тематичеcкий план. Алгебра 9 классы. 2021-2022 уч. год.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **дата** | | **тема урока** | **Цели (планируемые результаты)** | | |
| **план** | **факт** | **личностные** | **метапредметные** | **предметные** |
| **Глава 1. Неравенства** | | | | | | |
| 1 | 02.09 |  | Числовые неравенства | формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. | формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать | Познакомить учащихся с формализованным понятием сравнения чисел, понятием строгого и нестрогого неравенства, соответствующей символикой, формировать представление о доказательстве неравенств. |
| 2 | 06.09 |  | Числовые неравенства | формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. | формировать умение устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | формировать умение доказательства неравенств |
| 3 | 07.09 |  | Числовые неравенства | формировать умение представлять результат своей деятельности. | формировать умение устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | формировать умение доказательства неравенств |
| 4 | 09.09 |  | Основные свойства числовых неравенств | формировать умение формулировать собственное мнение. | формировать умение устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | формировать умение формулировать и доказывать свойства числовых неравенств |
| 5 | 13.09 |  | Основные свойства числовых неравенств | формировать умение представлять результат своей деятельности. | формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата | формировать умение применять свойства числовых неравенств для решения задач |
| 6 | 14.09 |  | Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения | формировать умение формулировать собственное мнение. | формировать умение устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | результаты  Предметные: формировать умение формулировать и доказывать теоремы о сложении и умножении числовых неравенств, оценивать значение выражения |
| 7 | 16.09 |  | Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения | формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения. | формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни | формировать умение применять теоремы о сложении и умножении числовых неравенств, оценивать значение выражения. |
| 8 | 20.09 |  | Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения | развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата | формировать умение применять теоремы о сложении и умножении числовых неравенств, оценивать значение выражения. |
| 9 | 21.09 |  | Неравенства с одной переменной | формировать независимость суждений | формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать | формировать умение оперировать понятиями «неравенство с одной переменной», «решение неравенства с одной переменной», «множество решений неравенства», «равносильные неравенства». |
| 10 | 23.09 |  | Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки | формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. | формировать умение оперировать понятием «числовой промежуток», изображать на координатной прямой заданный промежуток, решать линейные неравенства с одной переменной. |
| 11 | 27.09 |  | Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки | формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. | формировать умение решать неравенства, сводящиеся к линейным неравенствам с одной переменной, применять линейные неравенства к решению задач |
| 12 | 28.09 |  | Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки | формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием. | развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. | формировать умение решать неравенства, сводящиеся к линейным неравенствам с одной переменной, применять линейные неравенства к решению задач. |
| 13 | 30.09 |  | Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки | формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом | формировать умение решать неравенства, сводящиеся к линейным неравенствам с одной переменной, применять линейные неравенства к решению задач |
| 14 | 04.10 |  | Решение линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки | развивать познавательный интерес к математике | формировать умение ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. | формировать умение применять линейные неравенства к решению задач |
| 15 | 05.10 |  | Системы линейных неравенств с одной переменной | формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать | формировать умение оперировать понятиями «система неравенств», «решение системы неравенств», изображать на координатной прямой заданный промежуток. |
| 16 | 07.10 |  | Системы линейных неравенств с одной переменной | формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. | формировать умение решать системы неравенств с одной переменной. |
| 17 | 11.10 |  | Системы линейных неравенств с одной переменной | формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. | формировать умение решать системы неравенств с одной переменной |
| 18 | 12.10 |  | Системы линейных неравенств с одной переменной | формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | формировать умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимание необходимости их проверки | формировать умение применять системы неравенств с одной переменной при решении задач |
| 19 | 14.10 |  | Системы линейных неравенств с одной переменной | формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | формировать умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимание необходимости их проверки | формировать умение применять системы неравенств с одной переменной при решении задач |
| 20 | 18.10 |  | ***Контрольная работа № 1*** |  |  |  |
| **Глава 2. Квадратичная функция** | | | | | | |
| 21 | 19.10 |  | Повторение и расширение сведений о функции | формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки | формировать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники. | формировать умение оперировать понятиями «функция» и «функциональная зависимость», работать с функциями, заданными различными способами |
| 22 | 21.10 |  | Повторение и расширение сведений о функции | формировать представление о математической науке как сфере математической деятельности, о её значимости для развития цивилизации | формировать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники | формировать умение находить область определения функции, строить графики функций, исследовать функции, заданные аналитически |
| 23 | 25.10 |  | Повторение и расширение сведений о функции | формировать представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации | формировать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники | формировать умение находить область определения и область значений функции, строить графики функций, исследовать функции, заданные аналитически |
| 24 | 26.10 |  | Свойства функции | формировать независимость суждений | формировать умение определять понятия, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | формировать умение оперировать понятиями «нуль функции», «промежуток знакопостоянства функции», «возрастающая функция», «убывающая функция», «промежутки возрастания» и «промежутки убывания функции». |
| 25 | 28.10 |  | Свойства функции | формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью | формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | формировать умение исследовать свойства функции, изображать схематично график функции, заданной некоторыми свойствами |
| 26 | 08.11 |  | Свойства функции | формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью | формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | формировать умение исследовать свойства функции, изображать схематично график функции, заданной некоторыми свойствами |
| 27 | 09.11 |  | Построение графика функции y = kf (x) | формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки | формировать умение понимать и использовать математические средства наглядности | формировать умение использовать свойства функции y = ax2 (a ≠ 0), строить график функции y = kf (x) |
| 28 | 11.11 |  | Построение графика функции y = kf (x) | формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки | формировать умение понимать и использовать математические средства наглядности | формировать умение строить график функции y = kf (x). |
| 29 | 14.11 |  | Построение графиков функций y = f (x) + b и y = f (x + a) | формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью | формировать умение понимать и использовать математические средства наглядности | формировать умение выполнять построение графиков функций y = f (x) + b и y = f (x + a). |
| 30 | 18.11 |  | Построение графиков функций y = f (x) + b и y = f (x + a) | формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью | формировать умение понимать и использовать математические средства наглядности | формировать умение выполнять построение графиков функций y = f (x) + b и y = f (x + a). |
| 31 | 21.11 |  | Построение графиков функций y = f (x) + b и y = f (x + a) | формировать умение представлять результат своей деятельности | формировать умение понимать и использовать математические средства наглядности | формировать умение решать задачи, используя графики функций y = f (x) + b и y = f (x + a). |
| 32 | 21.11 |  | Построение графиков функций y = f (x) + b и y = f (x + a) | формировать умение представлять результат своей деятельности | формировать умение понимать и использовать математические средства наглядности | формировать умение решать задачи, используя графики функций y = f (x) + b и y = f (x + a). |
| 33 | 25.11 |  | Квадратичная функция, её график и свойства | формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | формировать умение понимать и использовать математические средства наглядности | формировать умение распознавать квадратичную функцию, исследовать её свойства, выполнять построение графика квадратичной функции |
| 34 | 28.11 |  | Квадратичная функция, её график и свойства | формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | формировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований | формировать навыки построения графика квадратичной функции и исследования её свойств |
| 35 | 28.11 |  | Квадратичная функция, её график и свойства | формировать умение формулировать собственное мнение | формировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований | формировать умение использовать свойства квадратичной функции при решении задач |
| 36 | 02.12 |  | Квадратичная функция, её график и свойства | формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью | формировать умение устанавливать причинноследственные связи и делать выводы | формировать умение использовать свойства квадратичной функции при решении задач |
| 37 | 05.12 |  | Квадратичная функция, её график и свойства | формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью | формировать умение устанавливать причинноследственные связи и делать выводы | формировать умение использовать свойства квадратичной функции при решении задач |
| 38 | 05.12 |  | Квадратичная функция, её график и свойства | развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач | формировать умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимание необходимости их проверки | формировать умение использовать свойства квадратичной функции при решении задач |
| 39 | 09.12 |  | ***Контрольная работа № 2*** |  |  |  |
| 40 | 12.12 |  | Решение квадратных неравенств | формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | формировать умение использовать приобретённые знания в практической деятельности | формировать умение решать графическим способом квадратные неравенства |
| 41 | 12.12 |  | Решение квадратных неравенств | формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами | формировать умение решать графическим способом квадратные неравенства |
| 42 | 16.12 |  | Решение квадратных неравенств | формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью | формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | формировать умение решать задачи, используя квадратные неравенства |
| 43 | 19.12 |  | Решение квадратных неравенств | формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью | формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | формировать умение решать задачи, используя квадратные неравенства |
| 44 | 19.12 |  | Решение квадратных неравенств | формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью | формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | формировать умение решать задачи, используя квадратные неравенства |
| 45 | 23.12 |  | Решение квадратных неравенств | развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач | формировать умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимание необходимости их проверки | формировать умение решать задачи, используя квадратные неравенства |
| 46 | 26.12 |  | Системы уравнений с двумя переменными | формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | формировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований | формировать умение решать системы уравнений с двумя переменными графическим методом, методом подстановки |
| 47 | 26.12 |  | Системы уравнений с двумя переменными | формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | формировать умение решать системы уравнений с двумя переменными |
| **III четверть** | | | | | | |
| 48 | 09.01 |  | Системы уравнений с двумя переменными | формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | формировать умение решать системы уравнений с двумя переменными, решать задачи, используя системы уравнений с двумя переменными |
| 49 | 09.01 |  | Системы уравнений с двумя переменными | формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью | формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами | формировать умение решать системы уравнений с двумя переменными методом замены переменной, решать задачи, используя системы уравнений с двумя переменными |
| 50 | 13.01 |  | Системы уравнений с двумя переменными | развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | формировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований | формировать умение решать системы уравнений с двумя переменными различными методами, решать задачи, используя системы уравнений с двумя переменными |
| 51 | 16.01 |  | ***Контрольная работа № 3*** |  |  |  |
| **Глава 3. Элементы прикладной математики** | | | | | | |
| 52 | 16.01 |  | Математическое моделирование | формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | формировать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов | формировать представление о математическом моделировании, формировать умение решать текстовые задачи с помощью составления их математических моделей |
| 53 | 20.01 |  | Математическое моделирование | формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | формировать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов | формировать навык решения текстовых задач с помощью составления их математических моделей |
| 54 | 23.01 |  | Математическое моделирование | развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата | формировать навык решения текстовых задач с помощью составления их математических моделей |
| 55 | 23.01 |  | Процентные расчёты | формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | формировать умение использовать приобретённые знания в практической деятельности | формировать умение решать основные типы задач на процентные расчёты |
| 56 | 27.01 |  | Процентные расчёты | формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | формировать умение использовать приобретённые знания в практической деятельности | формировать навык решения основных типов задач на процентные расчёты |
| 57 | 30.01 |  | Процентные расчёты | формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | формировать умение использовать приобретённые знания в практической деятельности | формировать навыки решения основных типов задач на процентные расчёты |
| 58 | 30.01 |  | Абсолютная и относительная погрешности | формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни | формировать умение оперировать понятиями «точное значение величины», «абсолютная погрешность», «относитель Окончание 1 2 3 4101  ная погрешность», сформировать понятие о приближённых вычислениях. |
| 59 | 03.02 |  | Абсолютная и относительная погрешности | формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни | формировать умение решать задачи, используя понятия «точное значение величины», «абсолютная погрешность», «относительная погрешность» |
| 60 | 06.02 |  | Основные правила комбинаторики | формировать представление о математической науке как сфере математической деятельности, о её значимости для развития цивилизации | формировать умение строить логическое рассуждение и делать выводы | формировать умение применять правила суммы и произведения при решении задач |
| 61 | 06.02 |  | Основные правила комбинаторики | формировать представление о математической науке как сфере математической деятельности, о её значимости для развития цивилизации | формировать умение строить логическое рассуждение и делать выводы | формировать умение применять правила суммы и произведения при решении задач. |
| 62 | 10.02 |  | Основные правила комбинаторики | формировать представление о математической науке как сфере математической деятельности, о её значимости для развития цивилизации | формировать умение строить логическое рассуждение и делать выводы | формировать умение применять правила суммы и произведения при решении задач |
| 63 | 13.02 |  | Частота и вероятность случайного события | формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | формировать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники | формировать умение оперировать понятиями «вероятности событий с использованием статистического подхода к оценке вероятностей», «частота случайного события». |
| 64 | 13.02 |  | Частота и вероятность случайного события | развивать познавательный интерес к математике | формировать умение использовать вероятностную информацию | формировать умение решать вероятностные задачи, основываясь на статистическом подходе к определению вероятности |
| 65 | 17.02 |  | Классическое определение вероятности | формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | формировать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники | формировать умение оперировать понятиями «достоверное событие», «невозможное событие», «равновозможные результаты» и «равновероятные события». |
| 66 | 20.02 |  | Классическое определение вероятности | развивать познавательный интерес к математике | формировать умение использовать вероятностную информацию | формировать умение решать вероятностные задачи. |
| 67 | 20.02 |  | Классическое определение вероятности | развивать познавательный интерес к математике | формировать умение использовать вероятностную информацию | формировать умение решать вероятностные задачи |
| 68 | 27.02 |  | Начальные сведения о статистике | формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | формировать умение использовать информацию из различных источников, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме | формировать умение оперировать понятиями «выборка», «репрезентативная выборка», основными методами представления статистических данных |
| 69 | 27.02 |  | Начальные сведения о статистике | формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | формировать умение использовать информацию из различных источников, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме | формировать умение оперировать статистическими характеристиками |
| 70 | 02.03 |  | Начальные сведения о статистике | формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью | формировать умение использовать информацию из различных источников, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме | формировать умение оперировать основными методами представления статистических данных, статистическими характеристиками |
| 71 | 05.03 |  | ***Контрольная работа № 4*** |  |  |  |
| **Глава 4. Числовые последовательности** | | | | | | |
| 72 | 05.03 |  | Числовые последовательности | формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | формировать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники | формировать умение оперировать понятиями «члены последовательности», «числовая последовательность», «конечная последовательность», «бесконечная последовательность»; задавать последовательность описательным способом, использовать формулу n-го члена последовательности и рекуррентную формулу |
| 73 | 12.03 |  | Числовые последовательности | формировать интерес к изучению темы и желание применять приобретённые знания и умения | формировать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники | формировать навык использования формулы n-го члена последовательности и рекуррентной формулы |
| 74 | 12.03 |  | Арифметическая прогрессия | формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | формировать умение оперировать понятием «арифметическая прогрессия», задавать рекуррентно арифметическую прогрессию, использовать формулу n-го члена арифметической прогрессии |
| 75 | 16.03 |  | Арифметическая прогрессия | формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами | формировать умение решать задачи на нахождение элементов арифметической прогрессии |
| 76 | 19.03 |  | Арифметическая прогрессия | формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью | формировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | формировать умение решать задачи на нахождение элементов арифметической прогрессии |
| 77 | 19.03 |  | Арифметическая прогрессия | развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | формировать умение самостоятельно формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной дея  Окончание  1 2 3 4  134  тельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности | формировать умение решать задачи на нахождение элементов арифметической прогрессии |
| **IV четверг** | | | | | | |
| 78 | 30.03 | 06.04 | Сумма n первых членов арифметической прогрессии | формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью | формировать умение устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | формировать умение доказывать и применять формулу суммы n первых членов арифметической прогрессии |
| 79 | 02.04 | 09.04 | Сумма n первых членов арифметической прогрессии | формировать умение представлять результат своей деятельности | формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | формировать умение применять формулу суммы n первых членов арифметической прогрессии |
| 80 | 02.04 | 09.04 | Сумма n первых членов арифметической прогрессии | формировать умение формулировать собственное мнение | формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | формировать навык применения формулы суммы n первых членов арифметической прогрессии |
| 81 | 06.04 | 13.04 | Сумма n первых членов арифметической прогрессии | развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата | формировать навык применения формулы суммы n первых членов арифметической прогрессии |
| 82 | 09.04 | 16.04 | Геометрическая прогрессия | формировать целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики | формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации | формировать умение оперировать понятием «геометрическая прогрессия», задавать рекуррентно геометрическую прогрессию, использовать формулу n-го члена геометрической прогрессии |
| 83 | 09.04 | 16.04 | Геометрическая прогрессия | формировать умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием | формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами | формировать умение решать задачи на нахождение элементов геометрической прогрессии |
| 84 | 13.04 | 20.04 | Геометрическая прогрессия | развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | формировать умение самостоятельно формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности | формировать умение решать задачи на нахождение элементов геометрической прогрессии |
| 85 | 16.04 | 23.04 | Сумма n первых членов геометрической прогрессии | формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью | формировать умение устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | формировать умение доказывать и применять формулу суммы n первых членов геометрической прогрессии |
| 86 | 16.04 | 23.04 | Сумма n первых членов геометрической прогрессии | формировать умение представлять результат своей деятельности | формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | формировать умение применять формулу суммы n первых членов геометрической прогрессии |
| 87 | 20.04 | 27.04 | Сумма n первых членов геометрической прогрессии | развивать навыки самостоятельной работы, анализа своей работы | формировать умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата | формировать навык применения формулы суммы n первых членов арифметической прогрессии |
| 88 | 23.04 | 30.04 | Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1 | формировать умение соотносить полученный результат с поставленной целью | формировать умение устанавливать причинноследственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы | формировать умение доказывать и применять формулу суммы бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1 |
| 89 | 23.04 | 30.04 | Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1 | формировать умение представлять результат своей деятельности | формировать умение корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | формировать умение применять формулу суммы бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1. |
| 90 | 27.04 | 07.05 | Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1 | формировать ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию | формировать умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией | формировать навык применения формулы суммы бесконечной геометрической прогрессии, у которой модуль знаменателя меньше 1. |
| 91 | 30.04 | 07.05 | ***Контрольная работа № 5*** |  |  |  |
| 92 | 30.04 | 14.05 | Повторение и систематизация учебного материала |  |  |  |
| 93 | 07.05 | 14.05 | Повторение и систематизация учебного материала |  |  |  |
| 94 | 07.05 | 18.05 | Повторение и систематизация учебного материала |  |  |  |
| 95 | 14.05 | 21.05 | Повторение и систематизация учебного материала |  |  |  |
| 96 | 14.05 | 21.05 | Повторение и систематизация учебного материала |  |  |  |
| 97 | 18.05 | 28.05 | Повторение и систематизация учебного материала |  |  |  |
| 98 | 21.05 | 28.05 | Повторение и систематизация учебного материала |  |  |  |
| 99 | 21.05 | 25.05 | ***Итоговая контрольная работа*** |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ** | | |
| **СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП** | | |
| Сертификат | 603332450510203670830559428146817986133868575776 | |
| Владелец | Григорьева Анна Александровна | |
| Действителен | С 03.03.2021 по 03.03.2022 | |