|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО: заместитель директора по учебно-воспитательной работе Сластихина Н.П. \_\_\_\_\_\_  «31» августа 2021 г. |  | УТВЕРЖДАЮ:  Директор муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа»  Ивченко О.В. \_\_\_\_\_\_\_\_  «31» августа 2021 г. |

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Кириковская средняя школа»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по предмету «Математика» для учащихся 10 класса муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа» (углубленный уровень)**

Составил: учитель математики

Пистер Дарья Владимировна

2021-2022 учебный год

1. **Пояснительная записка.**

Настоящая рабочая программа составлена на основании основной образовательной программы среднего общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа» от 31 августа 2021 года, утвержденной приказом по учреждению № 188-ОД от 02.09.2021, учебного плана муниципального бюджетного образовательного учреждения «Кириковская средняя школа» (10-11 класс) на 2021-2022 учебный год, положения о рабочей программе педагога муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Кириковская средняя школа» реализующего предметы, курсы и дисциплины общего образования от 30 мая 2019 года

Рабочая программа рассчитана на 210 часов, 6 часа в неделю.

**Цели реализации программы**

Изучение математики в старшей школе на профильном  уровне направлено на достижение следующих целей:

* формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
* овладение устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями,необходимыми для изучения  школьных  естественнонаучных дисциплин,  для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
* развитиелогического мышления, алгоритмической культуры,  пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции,  творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и  для самостоятельной  деятельности в области математики и ее приложений  в будущей профессиональной деятельности;
* воспитаниесредствами математики культуры личности:  знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса.

***Задачи****:*

* систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе и его применение к решению математических и нематематических задач;
* расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
* изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;
* развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;
* знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

**2. Планируемые результаты освоения предмета.**

На основании требований  Государственного образовательного стандарта  в содержании рабочей программы предполагается  реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный  подходы, которые дают возможность достижения учащимися следующих результатов:

***личностные*:**

* стремление к осуществлению выбора содержания образования для профессионального развития;
* сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
* навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
* готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
* эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;
* осознанный выбор будущей профессии и возможность реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общественных проблем;

***метапредметные:***

* высказывать и обосновывать собственную точку зрения:
* умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
* умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
* владение навыками познавательной , учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
* готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
* умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и эстетических норм, норм информационной безопасности;
* владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
* владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания новых познавательных задач и средств их достижения;

***предметные* (**профильныйуровень):

* сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте геометрии в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
* сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
* сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
* сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса геометрии; знания основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
* сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
* владение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;
* владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
* владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
* сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
* владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
* владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
* сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей;
* сформированность умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
* сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
* владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследование случайных величин по их распределению

**3. Содержание учебного предмета.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Содержание материала** | | **Количество часов** | |
| **Алгебра и начала математического анализа** | | | | |
| 1. | Повторение курса 9 класса | | 4 | |
| 2. | Действительные числа | | 13 | |
| 3. | Числовые функции | | 11 | |
| 4. | Тригонометрические функции | | 25 | |
| 5. | Тригонометрические уравнения | | 13 | |
| 6. | Преобразование тригонометрических выражений | | 17 | |
| 7. | Комплексные числа | | 6 | |
| 8. | Производная | | 30 | |
| 9 | Комбинаторика и вероятноть | | 11 | |
| 6 | Итоговое повторение | | 6 | |
| **Геометрия** | | | | |
| 9. | Повторение курса 9 класса | | 4 | |
| 10. | Параллельность прямых и плоскостей | | 24 | |
| 11. | Перпендикулярность прямых и плоскостей | | 15 | |
| 12. | Многогранники | | 13 | |
| 13. | Векторы в пространстве | | 12 | |
|  | Итого | | 210 | |
|  |  | |  | |
|  |  | |  | |

**4. Тематическое планирование с указанием часов на освоение каждой темы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Дата |
|  | Повторение. Преобразования алгебраических дробей. | 01.09 |
|  | Повторение. Решение уравнений | 01.09 |
|  | Повторение. Решение неравенств | 01.09 |
|  | Повторение. Решение задач на движение и проценты | 06.09 |
|  | *Повторение. Решение треугольников* | 06.09 |
|  | *Повторение. Четырехугольники.* | 06.09 |
|  | Аксиомы стереометрии. | 08.09 |
|  | Аксиомы стереометрии. | 08.09 |
|  | Некоторые следствия из аксиом. | 08.09 |
|  | *Повторение. Углы и отрезки, связанные с окружностью* | 13.09 |
|  | *Повторение. Углы и отрезки, связанные с окружностью* | 13.09 |
|  | Натуральные и целые числа. Делимость чисел. | 13.09 |
|  | Натуральные и целые числа. Делимость чисел. | 15.09 |
|  | Натуральные и целые числа. Делимость чисел. | 15.09 |
|  | Рациональные числа. | 15.09 |
|  | *Решение задач на применение аксиом стереометрии* | 20.09 |
|  | *Решение задач на применение аксиом стереометрии* | 20.09 |
|  | Иррациональные числа. | 20.09 |
|  | Множество действительных чисел. | 22.09 |
|  | Множество действительных чисел | 22.09 |
|  | Модуль действительного числа. | 22.09 |
|  | *Решение задач на применение аксиом стереометрии* | 27.09 |
|  | *Параллельность прямых в пространстве* | 27.09 |
|  | Модуль действительного числа. | 27.09 |
|  | Метод математической индукции. | 29.09 |
|  | Метод математической индукции. | 29.09 |
|  | Метод математической индукции. | 29.09 |
|  | *Решение задач по теме «Параллельность прямых в пространстве»* | 04.10 |
|  | *Параллельность прямой и плоскости.* | 04.10 |
|  | Контрольная работа №1 «Действительные числа» | 04.10 |
|  | Определение числовой функции и способы ее задания. | 06.10 |
|  | Определение числовой функции и способы ее задания. | 06.10 |
|  | Определение числовой функции и способы ее задания. | 06.10 |
|  | *Решение задач по теме «Параллельность прямой и плоскости»* | 11.10 |
|  | *Решение задач по теме «Параллельность прямых, прямой и плоскости»* | 11.10 |
|  | Свойства функций. | 11.10 |
|  | Свойства функций. | 13.10 |
|  | Свойства функций. | 13.10 |
|  | Периодические функции. | 13.10 |
|  | Взаимное расположение прямых в пространстве | 18.10 |
|  | *Скрещивающиеся прямые* | 18.10 |
|  | *Периодические функции.* | 18.10 |
|  | Обратные функции. | 20.10 |
|  | Обратные функции. | 20.10 |
|  | Контрольная работа № 2 «Числовые функции» | 20.10 |
|  | *Углы с сонаправленными сторонами* | 25.10 |
|  | *Угол между прямыми* | 25.10 |
|  | Числовая окружность. | 25.10 |
|  | Числовая окружность. | 27.10 |
|  | Числовая окружность на координатной плоскости. | 27.10 |
|  | Числовая окружность на координатной плоскости. | 27.10 |
|  | *Решение задач по теме «Параллельность прямых, прямых и плоскости»* | 08.11 |
|  | *Контрольная работа №3 «Параллельность прямых, прямых и плоскости»* | 08.11 |
|  | Синус и косинус. Тангенс и котангенс. | 08.11 |
|  | Синус и косинус. Тангенс и котангенс. | 10.11 |
|  | Синус и косинус. Тангенс и котангенс. | 10.11 |
|  | Тригонометрические функции числового аргумента. | 10.11 |
|  | *Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей.* | 15.11 |
|  | *Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей.* | 15.11 |
|  | Тригонометрические функции числового аргумента. | 15.11 |
|  | Тригонометрические функции углового аргумента. | 17.11 |
|  | Функции у = sin x, y= cos x, их свойства и графики. | 17.11 |
|  | Функции у = sin x, y= cos x, их свойства и графики. | 17.11 |
|  | *Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей.* | 22.11 |
|  | *Тетраэдр. Параллелепипед.* | 22.11 |
|  | Функции у = sin x, y= cos x, их свойства и графики. | 22.11 |
|  | Контрольная работа № 4 «Тригонометрические функции» | 24.11 |
|  | Построение графика функции y=mf (х) | 24.11 |
|  | Построение графика функции y=mf (х) | 24.11 |
|  | *Тетраэдр. Параллелепипед.* | 29.11 |
|  | *Задачи на построение сечений.* | 29.11 |
|  | Построение графика функции y= f (kх) | 29.11 |
|  | Построение графика функции y= f (kх) | 01.12 |
|  | График гармонического колебания. | 01.12 |
|  | Преобразование графиков тригонометрических функций у = sin x, y= cos x | 01.12 |
|  | *Задачи на построение сечений.* | 06.12 |
|  | *Задачи на построение сечений.* | 06.12 |
|  | Функции у= tg х, у= сtg х, их свойства и графики. | 06.12 |
|  | Функции у= tg х, у= сtg х, их свойства и графики. | 08.12 |
|  | Обратные тригонометрические функции. | 08.12 |
|  | Обратные тригонометрические функции. | 08.12 |
|  | *Контрольная работа №5 «Параллельность плоскостей. Построение сечен»* | 13.12 |
|  | *Перпендикулярность прямых в пространстве.* | 13.12 |
|  | Обратные тригонометрические функции. | 13.12 |
|  | Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. | 15.12 |
|  | Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. | 15.12 |
|  | Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. | 15.12 |
|  | *Признак перпендикулярности прямой и плоскости.* | 20.12 |
|  | *Признак перпендикулярности прямой и плоскости.* | 20.12 |
|  | Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства. | 20.12 |
|  | Методы решения тригонометрических уравнений. | 22.12 |
|  | Методы решения тригонометрических уравнений. | 22.12 |
|  | Методы решения тригонометрических уравнений. | 22.12 |
|  | *Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости»* | 27.12 |
|  | *Решение задач по теме «Перпендикулярность прямой и плоскости»* | 27.12 |
|  | Методы решения тригонометрических уравнений. | 27.12 |
|  | Методы решения тригонометрических уравнений. | 29.12 |
|  | Методы решения тригонометрических уравнений. | 29.12 |
|  | Решение тригонометрических уравнений различными способами | 29.12 |
|  | *Теорема о трех перпендикулярах.* | 10.01 |
|  | *Теорема о трех перпендикулярах.* | 10.01 |
|  | Контрольная работа № 6 «Тригонометрические уравнения» | 10.01 |
|  | Контрольная работа № 6 «Тригонометрические уравнения» | 12.01 |
|  | Синус и косинус суммы и разности аргументов. | 12.01 |
|  | Синус и косинус суммы и разности аргументов. | 12.01 |
|  | *Угол между прямой и плоскостью.* | 17.12 |
|  | *Решение задач по теме «Угол между прямой и плоскостью»* | 17.12 |
|  | Синус и косинус суммы и разности аргументов. | 17.12 |
|  | Тангенс суммы и разности аргументов. | 19.12 |
|  | Тангенс суммы и разности аргументов. | 19.12 |
|  | Формулы приведения. | 19.12 |
|  | *Решение задач по теме «Угол между прямой и плоскостью»* | 24.01 |
|  | *Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей.* | 24.01 |
|  | Формулы приведения. | 24.01 |
|  | Формулы двойного аргумента. Формулы понижения степени. | 26.01 |
|  | Формулы двойного аргумента. Формулы понижения степени. | 26.01 |
|  | Формулы двойного аргумента. Формулы понижения степени. | 26.01 |
|  | *Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей.* | 31.01 |
|  | *Прямоугольный параллелепипед.* | 31.01 |
|  | Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение. | 31.01 |
|  | Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение. | 02.02 |
|  | Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение. | 02.02 |
|  | Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. | 02.02 |
|  | *Прямоугольный параллелепипед.* | 07.02 |
|  | *Решение задач по теме «Прямоугольный параллелепипед»* | 07.02 |
|  | Преобразование произведения тригонометрических функций в сумму. | 07.02 |
|  | Преобразование выражения Аsin x + Вcos x к виду Сsin (x +t) . | 09.02 |
|  | Методы решения тригонометрических уравнений. | 09.02 |
|  | Методы решения тригонометрических уравнений. | 09.02 |
|  | *Решение задач по теме «Перпендикулярность в пространстве»* | 14.02 |
|  | *Контрольная работа №7 «Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве»* | 14.02 |
|  | Решение тригонометрических уравнений с применением тригонометрических формул | 14.02 |
|  | Решение тригонометрических уравнений с применением тригонометрических формул | 16.02 |
|  | Контрольная работа № 8 «Преобразование тригонометрических выражений» | 16.02 |
|  | Контрольная работа № 8 «Преобразование тригонометрических выражений» | 16.02 |
|  | *Понятие многогранника* | 21.02 |
|  | *Понятие многогранника. Призма.* | 21.02 |
|  | Числовые последовательности. | 21.02 |
|  | *Понятие многогранника. Призма.* | 28.02 |
|  | *Понятие многогранника. Призма.* | 28.02 |
|  | Числовые последовательности. | 28.02 |
|  | Предел числовой последовательности. | 02.03 |
|  | Предел числовой последовательности. | 02.03 |
|  | Предел функции. | 02.03 |
|  | Предел функции. | 09.03 |
|  | Определение производной. | 09.03 |
|  | Определение производной | 09.03 |
|  | Вычисление производных | 14.03 |
|  | Вычисление производных | 14.03 |
|  | *Понятие многогранника. Призма Самостоятельная работа.* | 14.03 |
|  | *Пирамида. Правильная пирамида.* | 16.03 |
|  | Вычисление производных | 16.03 |
|  | Дифференцирование сложной функции. Дифференцирование обратной функции. | 16.03 |
|  | Дифференцирование сложной функции. Дифференцирование обратной функции. | 28.03 |
|  | Дифференцирование сложной функции. Дифференцирование обратной функции. | 28.03 |
|  | *Пирамида. Правильная пирамида.* | 28.03 |
|  | *Пирамида. Правильная пирамида.* | 30.03 |
|  | Дифференцирование сложной функции. Дифференцирование обратной функции. | 30.03 |
|  | Дифференцирование сложной функции. Дифференцирование обратной функции. | 30.03 |
|  | Уравнение касательной к графику функции. | 04.04 |
|  | Уравнение касательной к графику функции. | 04.04 |
|  | *Пирамида. Усеченная пирамида.* | 04.04 |
|  | *Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.* | 06.04 |
|  | Уравнение касательной к графику функции. | 06.04 |
|  | Решение задач формата ЕГЭ по теме «Производная» | 06.04 |
|  | Контрольная работа № 9 «Производная» | 11.04 |
|  | Контрольная работа № 9 «Производная» | 11.04 |
|  | *Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника.* | 11.04 |
|  | *Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника.* | 13.04 |
|  | Применение производной для исследования функций. | 13.04 |
|  | Применение производной для исследования функций. | 13.04 |
|  | Применение производной для исследования функций. | 18.04 |
|  | Построение графиков функций. | 18.04 |
|  | *Контрольная работа №10 «Многогранники»* | 18.04 |
|  | *Понятие вектора. Равенство векторов.* | 20.04 |
|  | Построение графиков функций. | 20.04 |
|  | Применение производной для отыскания наибольших и наименьших значений величин. | 20.04 |
|  | Применение производной для отыскания наибольших и наименьших значений величин | 25.04 |
|  | Применение производной для отыскания наибольших и наименьших значений величин | 25.04 |
|  | *Понятие вектора. Равенство векторов.* | 25.04 |
|  | *Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. Умножение вектора на число.* | 27.04 |
|  | Применение производной для отыскания наибольших и наименьших значений велич | 27.04 |
|  | Решение задач формата ЕГЭ по теме «Производная» | 27.04 |
|  | Контрольная работа № 11 «Применение производной» | 04.05 |
|  | Контрольная работа № 11 «Применение производной» | 04.05 |
|  | Правило умножения. Комбинаторные задачи. Перестановки и факториалы. | 04.05 |
|  | Правило умножения. Комбинаторные задачи. Перестановки и факториалы. | 11.05 |
|  | Правило умножения. Комбинаторные задачи. Перестановки и факториалы. | 11.05 |
|  | Промежуточная аттестация в форме контрольной работы | 11.05 |
|  | Выбор нескольких элементов. Биноминальные коэффициенты | 16.05 |
|  | Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. | 16.05 |
|  | *Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число* | 16.05 |
|  | *Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. Умножение вектора на число* | 18.05 |
|  | Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. | 18.05 |
|  | Случайные события и их вероятности. | 18.05 |
|  | Случайные события и их вероятности. | 23.05 |
|  | Случайные события и их вероятности. | 23.05 |
|  | *Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам.* | 23.05 |
|  | *Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам.* | 25.05 |
|  | Контрольная работа № 12 «Комбинаторика и теория вероятности» | 25.05 |
|  | Повторение Тригонометрические выражения и уравнения | 25.05 |
|  | Повторение. Применение производной | 30.05 |
|  | Контрольная работа № 14 Итоговая | 30.05 |
|  | *Контрольная работа № 13 «Векторы в пространстве*» | 30.05 |
|  | *Повторение. Многогранники* |  |
|  | Контрольная работа № 14 Итоговая |  |
|  | Комплексные числа и арифметические операции над ними. |  |
|  | Комплексные числа и координатная плоскость. |  |
|  | Тригонометрическая форма записи комплексного числа. |  |
|  | Комплексные числа и квадратные уравнения. |  |

Требуется корректировка расписания на 6 учебных часов в мае 2022 года.

**5. Список литературы, используемый при оформлении рабочей программы:**

Учебники

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Автор, название | Год издания |
|  | А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Учебник; | 2020г. |
|  | А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Задачник; | 2020г. |
|  | Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. Геометрия в 10-11 класс. | 2006г |

Учебно-методические пособия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Автор, название | Год издания |
|  | В.И. Глизбург. Контрольные работы по курсу алгебры, 10 (под ред. А.Г. Мордковича); | 2016г. |
|  | Александрова. Самостоятельные работы по алгебре и началам анализа 10 класс | 2016г. |
|  | Зив. Б.Г., Мейлер В.М., Баханский А.Г. Задачи по геометрии для 7-11 классов. М. | 2018г. |
|  | Звавич Л.И. Контрольные и проверочные работы по геометрии 10-11 класс. М. | 2017г. |
|  | Ю.А.Глазков, И.И.Юдина, В.Ф.Бутузов Геометрия . Рабочая тетрадь | 2017 |