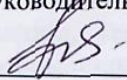
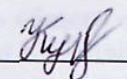


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Волоконовская средняя общеобразовательная школа №1  
Волоконовского района Белгородской области»

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>«Рассмотрено»</b><br>Руководитель МО<br><br>Рыбалко К.А.<br>Протокол №7<br>от «28» июня 2018 г. | <b>«Согласовано»</b><br>Заместитель директора<br>МБОУ «Волоконовская СОШ № 1»<br><br>Курганская Н.Н.<br>«29» июня 2018 г. | <b>«Утверждаю»</b><br>Директор МБОУ<br>«Волоконовская СОШ №1»<br><br>Горюнова А.Г.<br>Приказ №270<br>от «29» августа 2018 г. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Рабочая программа**  
по учебному предмету «Математика»  
на уровень среднего общего образования  
заочной формы обучения

**10-12 классы**  
Базовый уровень

Учителя: Морозова Жанна Ивановна

Волоконовка  
2018

## Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Планируемые результаты усвоения курса.
3. Содержание курса.
4. Тематическое планирование.
5. Перечень учебно-методических средств обучения.

### 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» для 10-11 классов составлена в соответствии с требованиями **ФК ГОС среднего общего образования**, на основе авторской программы по математике С.М. Никольского, М.К. Потапова, Н.Н. Решетникова, А.В. Шевкина. Сборник «Программы для общеобразовательных школ: Алгебра и начала математического анализа. 10, 11 кл.»/ Сост. Бурмистрова Т.А. - М.: Просвещение, 2018 и авторской программы математике Л.С. Атанасяна: Геометрия. Сборник рабочих программ. 10 – 11 классы. Базовый и углубленный. уровни: пособие для учителей общеобразовательных организаций / сост.Т.А. Бурмистрова. - М.: Просвещение, 2018.

| Дисциплина | Программа                                                                                                                                                         | УМК                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Алгебра    | Сборник «Программы для общеобразовательных школ: Алгебра и начала математического анализа. 10, 11 кл.»/ Сост. Т.А.Бурмистрова. - 2-е изд., М.:Просвещение, 2018г. | С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. Алгебра и начала математического анализа: учебники для 10, 11 классов общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни/ М.: Просвещение, 2018 г. |
| Геометрия  | Геометрия. Сборник рабочих программ. 10-11 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова].- М.: Просвещение, 2018г.            | Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев.<br>«Геометрия 1011» - М.: Просвещение, 2018.                                                                                                                              |

На базовом уровне предмет «Математика (алгебра, геометрия)» включает в себя изучение двух дисциплин «Алгебра и начала математического анализа» и «Геометрия».

Предмет «Алгебра и начала математического анализа» соответствует базовому курсу: в 10, 11, 12 классах - **168 часов** (по 56 учебных часов в год). Предмет «Геометрия» соответствует базовому курсу: в 10, 11, 12 классах - **108 часов** (по 36 учебных часов в год) **Всего 276 учебных часов.**

| Учебные предметы                                                 | 10 класс |      | 11 класс<br>(на 1 человека) |      | 12 класс |      | Всего по программе |
|------------------------------------------------------------------|----------|------|-----------------------------|------|----------|------|--------------------|
|                                                                  | ауд.     | сам. | ауд.                        | сам. | ауд.     | сам. |                    |
| Математика (алгебра и начала математического анализа, геометрия) | 7        | 84   | 6                           | 84   | 5        | 86   | 272                |

Расхождений с авторской программой нет.

### ***Цели и задачи учебной дисциплины***

#### ***Цели:***

- *формирование* представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- *развитие* логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- *овладение* математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- *воспитание* средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры, знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.
- осознание математики как единой интегрированной науки, одной из составных частей которой является геометрия;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- овладение геометрическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, для продолжения обучения в высшей школе;
- воспитание средствами геометрии культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики и геометрии в т.ч., эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

#### ***Задачи:***

- *систематизировать* сведения о числах; изучить новые виды числовых выражений и формул; совершенствовать практические навыки и вычислительную культуру, расширять и совершенствовать алгебраический аппарат, сформированный в основной школе, и применять его к решению математических задач;
- *расширить и систематизировать* общие сведения о функциях, пополнить класс изучаемых функций, проиллюстрировать широту применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
- *изучить* свойства пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;
- *развивать* представления о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствовать интеллектуальные и речевые умения путем обогащения математического языка, развития логического мышления;
- *ознакомить* с основными идеями и методами математического анализа.
- продолжать содержательную линию «Геометрия»; обеспечивать преемственность курсов планиметрии и стереометрии;
- изучать свойства пространственных фигур; формировать умение применять полученные знания для решения практических задач;
- создавать условия для существенной дифференциации содержания обучения старшеклассников с широкими и гибкими возможностями построения школьниками индивидуальных образовательных программ;
- формировать понимание геометрии, несмотря на оперирование ею идеализированными образами реальных объектов, как важнейшей практико-ориентированной науки, знания которой необходимы во многих смежных дисциплинах и на стыке наук.
- расширять возможностей для более эффективной и дифференцированной подготовки

выпускников к итоговой аттестации и освоению программ высшего образования.

## **2. Планируемые результаты усвоения курса**

Изучение математики в средней школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

### ***в личностном направлении:***

1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

2) 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;

4) 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;

5) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;

6) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

### ***в метапредметном направлении:***

1) умение самостоятельно определять цели деятельности составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) 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;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

7) 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.

### ***в предметном направлении на углублённом уровне:***

1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

4) владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах

математического анализа;

6) 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;

7) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

8) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

9) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

10) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

11) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

12) 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; исследования случайных величин по их распределению.

### **3. Содержание курса**

### **3. Содержание курса**

## **Алгебра и начала математического анализа. 10 - 11 классы**

### **Действительные числа**

Понятие натурального числа. Множества чисел. Свойства действительных чисел. Метод математической индукции. Перестановки. Размещения. Сочетания. Доказательство числовых неравенств. Делимость целых чисел. Сравнения по модулю  $m$ . Задачи с целочисленными неизвестными.

### **Рациональные уравнения и неравенства**

Рациональные выражения. Формулы бинома Ньютона, суммы и разности степеней. Деление многочленов с остатком. Алгоритм Евклида. Теорема Безу. Корень многочлена. Рациональные уравнения. Системы рациональных уравнений. Метод интервалов решения неравенств. Рациональные неравенства. Нестрогие неравенства. Системы рациональных неравенств.

### **Корень степени $n$**

Понятия функции и ее графика. Функция  $y = x^n$ . Понятие корня степени  $n$ . Корни четной и нечетной степеней. Арифметический корень. Свойства корней степени  $n$ . Функция  $y = \sqrt[n]{x}$ . Корень степени  $n$  из натурального числа.

### **Степень положительного числа**

Понятие и свойства степени с рациональным показателем. Предел последовательности.

Свойства пределов. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Число  $e$ .

Понятие степени с иррациональным показателем. Показательная функция.

### **Логарифмы**

Понятие и свойства логарифмов. Логарифмическая функция. Десятичный логарифм (приближенные вычисления). Степенные функции.

### **Показательные и логарифмические уравнения и неравенства**

Простейшие показательные и логарифмические уравнения. Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного. Простейшие показательные и логарифмические неравенства. Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного.

### **Синус и косинус угла**

Понятие угла и его меры. Определение синуса и косинуса угла, основные формулы для них. Арксинус и арккосинус. Примеры использования арксинуса и арккосинуса и формулы для них.

### **Тангенс и котангенс угла**

Определения тангенса и котангенса угла и основные формулы для них. Арктангенс и арккотангенс. Примеры использования арктангенса и арккотангенса и формулы для них.

### **Формулы сложения**

Косинус суммы (и разности) двух углов. Формулы для дополнительных углов. Синус суммы (и разности) двух углов. Сумма и разность синусов и косинусов. Формулы для двойных и половинных углов. Произведение синусов и косинусов. Формулы для тангенсов.

### **Тригонометрические функции числового аргумента**

Функции  $y = \sin x$ ,  $y = \cos x$ ,  $y = \operatorname{tg} x$ ,  $y = \operatorname{ctg} x$ .

### **Тригонометрические уравнения и неравенства**

Простейшие тригонометрические уравнения. Тригонометрические уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного. Применение основных тригонометрических формул для решения уравнений. Однородные уравнения. Простейшие тригонометрические неравенства. Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного.

### **Элементы теории вероятностей**

Понятие и свойства вероятности события. Относительная частота события. Условная вероятность. Независимые события.

### **Итоговое повторение курса алгебры и начал анализа 10 класса**

#### **Функции и их графики**

Элементарные функции. Исследование функций и построение их графиков элементарными методами. Основные способы преобразования графиков. Графики функций, содержащих модули.

#### **Предел функции и непрерывность**

Понятие предела функции. Односторонние пределы, свойства пределов. Непрерывность функций в точке, на интервале, на отрезке. Непрерывность элементарных функций. Разрывные функции.

#### **Обратные функции )**

Понятие обратной функции. Взаимно обратные функции. Обратные тригонометрические функции.

#### **Производная**

Понятие производной. Производная суммы, разности, произведения и частного двух функций. Непрерывность функций, имеющих производную, дифференциал. Производные элементарных функций. Производная сложной функции. Производная обратной функции.

#### **Применение производной**

Максимум и минимум функции. Уравнение касательной. Приближенные вычисления. Теоремы о среднем. Возрастание и убывание функций. Производные высших порядков. Выпуклость графика функции. Экстремум функции с единственной критической точкой. Задачи на максимум и минимум. Асимптоты. Дробно-линейная функция. Построение графиков функций с применением производной.

#### **Первообразная и интеграл**

Понятие первообразной. Замена переменной и интегрирование по частям. Площадь криволинейной трапеции. Определенный интеграл. Приближенное вычисление определенного интеграла. Формула Ньютона — Лейбница. Свойства определенных интегралов. Применение определенных интегралов в геометрических и физических задачах.

#### **Равносильность уравнений и неравенств**

Равносильные преобразования уравнений и неравенств.

#### **Уравнения-следствия**

Понятие уравнения-следствия. Возведение уравнения в четную степень. Потенцирование логарифмических уравнений. Приведение подобных членов уравнения. Освобождение уравнения от знаменателя. Применение логарифмических, тригонометрических и других формул.

#### **Равносильность уравнений и неравенств системам**

Решение уравнений с помощью систем. Уравнения вида  $f(\alpha(x)) = f(\beta(x))$ . Решение неравенств с помощью систем. Неравенства вида  $f(\alpha(x)) > f(\beta(x))$ .

#### **Равносильность уравнений на множествах**

Возведение уравнения в четную степень. Умножение уравнения на функцию. Логарифмирование и потенцирование уравнений, приведение подобных членов, применение некоторых формул.

#### **Равносильность неравенств на множествах**

Возведение неравенства в четную степень и умножение неравенства на функцию, потенцирование логарифмических неравенств, приведение подобных членов, применение некоторых формул. Нестрогие неравенства.

#### **Метод промежутков для уравнений и неравенств**

Уравнения и неравенства с модулями. Метод интервалов для непрерывных функций.

#### **Использование свойств функций при решении уравнений и неравенств**

Использование областей существования, неотрицательности, ограниченности, монотонности и экстремумов функции, свойств синуса и косинуса при решении уравнений и неравенств.

#### **Системы уравнений с несколькими неизвестными**

Равносильность систем. Система-следствие. Метод замены неизвестных. Рассуждения с числовыми значениями при решении систем уравнений.

#### **Повторение курса алгебры и начал математического анализа за 10—11 классы**

### **4. Тематическое планирование**

| №        | Название темы                                                    | Количество часов |
|----------|------------------------------------------------------------------|------------------|
|          |                                                                  | Базовый уровень  |
| 10 класс |                                                                  |                  |
| 1        | Действительные числа                                             | 8                |
| 2        | Рациональные уравнения и неравенства                             | 12               |
| 3        | Корень степени $n$ .                                             | 6                |
| 4        | Степень положительного числа                                     | 8                |
| 5        | Логарифмы                                                        | 5                |
| 6        | Показательные и логарифмические уравнения и неравенства          | 7                |
| 7        | Синус и косинус угла                                             | 7                |
| 8        | Тангенс и котангенс угла                                         | 3                |
|          | Итого                                                            | 56               |
| 11 класс |                                                                  |                  |
| 9        | Формулы сложения                                                 | 8                |
| 10       | Тригонометрические функции числового аргумента                   | 5                |
| 11       | Тригонометрические уравнения и неравенства                       | 5                |
| 12       | Элементы теории вероятностей                                     | 4                |
| 13       | Итоговое повторение                                              | 7                |
| 14       | Функции и их графики                                             | 6                |
| 15       | Предел функции и непрерывность                                   | 5                |
| 16       | Обратные функции                                                 | 3                |
| 17       | Производная                                                      | 8                |
| 18       | Применение производной                                           | 5                |
| 12 класс |                                                                  |                  |
| 18       | Применение производной                                           | 10               |
| 19       | Первообразная и интеграл                                         | 8                |
| 20       | Равносильность уравнений и неравенств                            | 4                |
| 21       | Уравнения-следствия                                              | 5                |
| 22       | Равносильность уравнений и неравенств системам                   | 5                |
| 23       | Равносильность уравнений на множествах                           | 4                |
| 24       | Равносильность неравенств на множествах                          | 3                |
| 25       | Метод промежутков для уравнений и неравенств                     | 0                |
| 26       | Использование свойств функции при решении уравнений и неравенств | 0                |
| 27       | Системы уравнений с несколькими неизвестными                     | 5                |
| 28       | Повторение                                                       | 12               |
|          | Итого:                                                           | 56               |
|          | Итого за 10 – 12 класс:                                          | 168              |

## ГЕОМЕТРИЯ. 10 - 11 классы

### 1. Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство).

### 2. Параллельность прямых и плоскостей

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые в пространстве. Классификация взаимного расположения двух прямых в пространстве. Признак скрещивающихся прямых. Параллельность прямой и плоскости в пространстве. Классификация взаимного расположения прямой и плоскости. Признак параллельности прямой и плоскости. Параллельность двух плоскостей. Классификация взаимного расположения двух плоскостей. Признак параллельности двух плоскостей. Признаки параллельности двух прямых в пространстве.

### 3. Перпендикулярность прямых и плоскостей

Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Перпендикулярность прямой и плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Ортогональное проектирование. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Линейный угол двугранного угла. Перпендикулярность плоскостей. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Расстояние между точками, прямыми и плоскостями.

### 4. Многогранники

Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире. Сечения куба, призмы, пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

### 5. Заключительное повторение курса геометрии 10 класса

### 6. Цилиндр, конус и шар

Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения, касательная плоскость к сфере.

### 7. Объёмы тел

Объемы тел и площади их поверхностей. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

### 8. Векторы в пространстве

Векторы в пространстве. Коллинеарные и компланарные векторы. Параллельный перенос. Параллельное проектирование и его свойства. Параллельные проекции плоских фигур. Изображение пространственных фигур на плоскости. Сечения многогранников. Исторические сведения.

### 9. Метод координат в пространстве. Движения

### 10. Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками.

Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.

## 11. Заключительное повторение курса геометрии

| №        | Название темы                                            | Количество часов |
|----------|----------------------------------------------------------|------------------|
|          |                                                          | Базовый уровень  |
| 10 класс |                                                          |                  |
| 1        | Некоторые следствия из планиметрии                       | 0                |
| 2        | Введение. Аксиомы стереометрии и их простейшие следствия | 4                |
| 3        | Параллельность прямых и плоскостей                       | 15               |
| 4        | Перпендикулярность прямых и плоскостей                   | 17               |
|          | Итого                                                    | 36               |
| 11 класс |                                                          |                  |
| 5        | Многогранники                                            | 13               |
| 6        | Повторение планиметрии. Решение задач                    | 5                |
| 7        | Цилиндр, конус и шар                                     | 10               |
| 8        | Объёмы тел                                               | 8                |
|          | Итого                                                    | 36               |
| 12 класс |                                                          |                  |
| 8        | Объёмы тел                                               | 8                |
| 9        | Векторы в пространстве                                   | 5                |
| 10       | Метод координат в пространстве. Движения.                | 15               |
| 11       | Заключительное повторение курса геометрии                | 8                |
|          | Итого:                                                   | 36               |
|          | Итого за 10 – 12 класс:                                  | 108              |

## 4. Тематическое планирование

### Перечень учебно-методических средств обучения

1. Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы/ [Составитель Т.А.Бурмистрова]. –
2. М.: Просвещение, 2018 - с. 85-121.
3. Никольский, С.М. Алгебра и начала математического анализа: учеб. для 10 кл. общеобразоват. учреждений: базовый и углублённый уровни / С.М. Никольский, М.К. Потапов. - М.: Просвещение, 2018
4. Никольский, С.М. Алгебра и начала математического анализа: учеб. для 11 кл. общеобразоват. учреждений: базовый и углублённый уровни / С.М. Никольский, М.К. Потапов. - М.: Просвещение, 2018
5. Потапов, М.К. Алгебра и начала математического анализа: дидакт. материалы для 10 кл.: базовый и углублённый уровни / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. - М.: Просвещение, 2012 .Потапов М.К. Алгебра и начала математического анализа: дидакт. материалы для 11 кл.: базовый и углублённый уровни / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. - М.: Просвещение, 2012 .
6. Потапов М.К. Алгебра и начала математического анализа: 10 кл.: базовый и углублённый уровни: кн. для учителя / М.К. Потапов, А. В. Шевкин. - М.: Просвещение, 2012.
7. Потапов М.К. Алгебра и начала математического анализа: 11 кл.: базовый и

углублённый уровень: кн. для учителя / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. - М.: Просвещение, 2016

8. ЕГЭ: 3000 задач по математике .А.Л. Семенов, И.В.Ященко. М: «Экзамен» 2017-2018

9. ЕГЭ математика: типовые экзаменационные варианты. А.Л.Семенова, И.В.Ященко, М: «ФИПИ» 2019-2020.

10. Геометрия. Сборник рабочих программ. 10-11 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова].- М.: Просвещение, 2018г.

11. Геометрия, 10-11: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2018.

12. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 10 кл.М.: Просвещение, 2018

Интернет - ресурсы:

1. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)
2. <http://www.fipi.ru/> - сайт ФИПИ
3. <http://ege.edu.ru/> - портал информационной поддержки ЕГЭ;
4. <http://belclass.net/> - информационно-образовательный портал «Сетевой класс Белогорья».
5. Решу ЕГЭ. Образовательный портал для подготовки к экзаменам [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://www.phys.reshuege.ru/> -свободный.
6. <http://www.prosv.ru/> Издательство «Просвещение»