

**Аннотация к рабочей программе по математике
(алгебре и началам анализа, геометрии)
Класс 10 - 11**

Программа составлена в соответствии :

- 1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 года № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
- 2. Распоряжением Правительства РФ от 24.12.2013 г. № 2506-«Концепция развития математического образования в Российской Федерации».
- 3. Приказ Минобрнауки России от 15 июня 2016 г. № 715 «Об утверждении Концепции развития школьных информационно-библиотечных центров».
- 4. Закон Краснодарского края от 16.07.2013 года № 2770-КЗ "Об образовании в Краснодарском крае" (с изменениями и дополнениями).
- 5. Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования», с изменениями и дополнениями от 07.06. 2017 года №506.
- 6. Приказ Минобразования РФ от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» с изменениями и дополнениями от: 20.08.2008 г., 30.08.2010 г., 03.06.2011 г., 01.02.2012 г.
- 7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 года №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями).
- 8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями).
- 9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 года № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (с изменениями и дополнениям приказ Минобрнауки России).
- 10. Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 марта 2016 г. №336 «Об утверждении перечня средств обучения и воспитания, необходимых для реализации образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования,

соответствующих современным условиям обучения, необходимого при оснащении общеобразовательных организаций в целях реализации мероприятий по содействию созданию в субъектах РФ (исходя из прогнозируемой потребности) новых мест в образовательных организациях, критериев его формирования и требований к функциональному оснащению, а также норматива стоимости оснащения одного места обучающегося указанными средствами обучения и воспитания»

- 11. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями приказы Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 года № 576, от 26.01.2016 года № 38, от 29.12.2016 № 1677, от 08.06.2017 года № 535, от 05.07.2017 года № 629 и от 20.06.2017 года № 581 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014г №253».
- 12. Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12. 2010 года № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», с изменениями.
- 13. Приказ министерства образования и науки Краснодарского края от 11.02.2013 г. № 714 «Об утверждении перечня образовательных учреждений края, являющихся пилотными площадками по введению федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с 01.09. 2013 года».
- 14. Приказ министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края от 15.06.2017 года № 2468 « О внесении изменений в приказ министерства образования и науки Краснодарского края от 5 ноября 2015 года № 5758 « Об утверждении порядка организации индивидуального отбора при приеме либо переводе в государственные и муниципальные образовательные организации для получения основного общего и среднего общего образования с углубленным изучением отдельных учебных предметов или для профильного обучения в Краснодарском крае». На основании следующих инструктивных и методических материалов:

- 1. Примерные основные образовательные программы начального общего образования и основного общего образования, внесенных в реестр образовательных программ, одобренных федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г. № 1/5). <http://fgosreestr.ru/>. 3
- 2. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
- 3. Письмо Министерства образования и науки РФ от 01.04. 2005 г. № 03-417 «О перечне учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений».
- 4. Рекомендации Министерства образования и науки РФ от 24.11.2011 г. № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».
- 5. Письмо министерства образования и науки Краснодарского края от 16.03.2015 года № 47-3353/15-14 «О структуре основных образовательных программ общеобразовательных организаций».
- 6. Письмо министерства образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края от 18.03.2016 года № 47-4067/16-14 «Об организации сетевого взаимодействия».
- 7. Письмо министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края от 09.11.2017 № 47-22729/17-11 «Об организации профильного обучения и подготовке к проведению ГИА в 2018 году».
- 8. Письмо министерства образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края от 29.06.2018 года № 47-13-12374/18 «О формировании учебных планов образовательных организаций Краснодарского края на 2018- 2019 учебный год».
- 9. Письмо министерства образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края от 07.07.2016 года № 47-11727/16-11 «О рекомендациях по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов и календарно- тематического планирования».
- С требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования;
- Программы для общеобразовательных учреждений: Алгебра и начала математического анализа для 10-11 классов, составитель Т.А. Бурмистрова, издательство Просвещение, 2011 г.,
- Программа для общеобразовательных учреждений по геометрии 10-11 классы, к учебному комплекту для 10-11 классов / [Л.С. Атанасян В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Л. С. Киселёва, Э. Г. Позняк] / [составитель Т.А. Бурмистрова]. – М: «Просвещение», 2010.
- Базисного учебного плана МБОУ СОШ №42 на 2018-2019 уч.год;

- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в общеобразовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2018 - 2019 уч.год (утвержден приказом МО РФ от 19.02.12г №1067);
- и обеспечена УМК по алгебре и началам математического анализа. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений : базовый и профильный уровни / Ю. М. Колягин [и др.] ; под ред. А. В. Жижченко. - М.: Просвещение, 2018., УМК по геометрии 10-11-го классов автор Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев М.: Просвещение, 2018

Количество часов: всего - **210** часов (алгебра и начала анализа – 140ч, в неделю – 4 часа геометрия – 70ч; в неделю - **2** часа)

Учебно-методический комплект: учебник: Алгебра и начала математического анализа. 10 класс; 11класс /учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни/ Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин; под ред. А.Б. Жижченко. -3-е изд.-М.: Просвещение, 2018, 2019. Геометрия. 10-11классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни/ Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.) -19-е изд.-М.: Просвещение, 2018.

Изучение математики на базовом уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **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 будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- **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, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Задачи учебного предмета

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: *«Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики»*, вводится линия *«Начала математического анализа»*. В рамках указанных содержательных линий решаются *следующие 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;
- 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.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, *в рамках изучения геометрии решаются следующие задачи*:

- овладение символическим языком геометрии, выработать формально-оперативные геометрические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Цель изучения курса алгебры и начал математического анализа в X—XI классах — дать

учащимся представления о роли математики в современном мире, о способах применения математики как в технических, так и в гуманитарных сферах, в которых математика играет роль аппарата, специфического средства для изучения закономерностей окружающего мира.

Курс отличается систематическое изучение функций как важнейшего математического объекта средствами алгебры и математического анализа, раскрытие политехнического и прикладного значения общих методов математики, связанных с исследованием функций, подготовка необходимого аппарата для изучения геометрии и физики.

Цель изучения курса «Геометрия» — развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью является неотъемлемой частью геометрических знаний.

Базисный учебный план на изучение математики в средней школе отводит 6 учебных часов в неделю в 10 классе, 35 учебных недель, всего 210 уроков.

Предмет «Математика» входит в инвариантную и вариативную части федерального компонента базисного учебного плана.

Распределение учебного времени представлено в таблице.

Классы	Предметы математического цикла	Количество часов по базисному учебному плану	Количество часов по рабочей программе
10	Математика (Алгебра и начала анализа)	140ч	140 ч
10	Математика (Геометрия)	70 ч	70ч

	Всего в 10 классе	210ч	210ч
11	Математика (Алгебра и начала анализа)	136ч	136ч
11	Математика (Геометрия)	68ч	68ч
Всего в 11классе		204ч	204ч
Всего		414ч	414ч

АЛГЕБРА И НАЧАЛА АНАЛИЗА

4 часа в неделю, всего 140 ч

Контрольных работ: 10.

- 1. Делимость чисел (10ч)*
- 2. Многочлены. Алгебраические уравнения (17ч)*
- 3. Степень с действительным показателем (13ч).*
- 4. Степенная функция (16ч).*
- 5. Показательная функция (11ч).*
- 6. Логарифмическая функция (17ч).*
- 7. Тригонометрические формулы (24ч).*
- 8. Тригонометрические уравнения (21ч).*

ГЕОМЕТРИЯ

2 часа в неделю, всего 70 часов. Контрольных работ: 5.

- 1. Некоторые сведения из планиметрии (12ч)*
- 2. Введение (5ч).*
- 3. Параллельность прямых и плоскостей (16ч).*
- 4. Перпендикулярность прямых и плоскостей (17ч).*

5. Многогранники (14ч)

6. Заключительное повторение курса геометрии 10 класса (6ч)

Учебно- методическое обеспечение.

- *Примерная программа основного общего образования по математике (Сборник нормативных документов. Математика / Программа подготовлена РАО по заказу Министерства образования и науки Российской Федерации . Научные руководители — вице-президент РАО А.А.Кузнецов, академик-секретарь Отделения общего образования РАО М.В.Рыжиков, член президиума РАО А.М.Кондаков;*
- *Программы для общеобразовательных учреждений: Алгебра и начала математического анализа для 10-11 классов, составитель Т.А. Бурмистрова, издательство Просвещение, 2011 г.,*
- *Программа общеобразовательных учреждений по геометрии 10-11 классы, к учебному комплекту для 10-11 классов / [Л.С. Атанасян В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Л. С. Киселёва, Э. Г. Позняк] / [составитель Т.А. Бурмистрова]. – М:*

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1.	Колягин Ю.М. и др.	Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: учебник для общеобразовательных учреждений: профильный уровень.	2018	Просвещение
2.	Атанасян Л.С. и др.	Учебник. Геометрия. 10-11 класс.	2018	Просвещение
4.	Феодорова Н.Е.	Изучение алгебры и начал математического анализа в 10 классе книга для учителя.	2009	Просвещение
5.	Саакян С.М., Бутузов В.Ф.	Изучение геометрии в 10-11 классах: методические рекомендации к учеб. / Кн. для учителя /	2009	Просвещение
6.	Шабунин М.И. и др.	Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы. 10	2013	Просвещение

		класс.		
7.	Потапов М.К., Шевкин А.В.	Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 10 класс.	2008	Просвещение
9.	Дудницын Ю.П., Кронгауз В.Л.	Контрольные работы по геометрии: 10 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. «Геометрия10-11».	2009	Экзамен
10.	Зив Б.Г.	Геометрия: дидактические материалы для 10 класса.	2012	Просвещение

Просвещение, 2010г

Критерии оценивания знаний, умений и навыков обучающихся по математике.

Промежуточная аттестация проводится в форме самостоятельных, проверочных работ, математических диктантов (по 10-15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала, тестов, взаимоконтроля. Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой или зачетом. Контрольные работы и зачетные листы составляются с учетом обязательных результатов обучения. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

Нормы оценки:

(Согласно Методическому письму «Направления работы учителей математики по исполнению единых требований преподавания предмета на современном этапе развития школы»).

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- 1. работа выполнена полностью;*
- 2. в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;*

3. в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

1. работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

2. допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

1. допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

1. допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

1. полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

2. изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;

3. правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

4. показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;

5. продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

6. отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;

7. возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4»,

если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

1. в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;

2. допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;

3. допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

1. неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);

2. имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

3. ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

4. при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- 1. не раскрыто основное содержание учебного материала;*
- 2. обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;*
- 3. допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.*

Итоговая оценка знаний, умений и навыков

- 1. Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.*
- 2. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение им практическими умениями и навыками.*