

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Специальная (коррекционная) общеобразовательная
школа-интернат для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
(тяжелыми нарушениями речи) № 11 г. Челябинска»

Рассмотрено:

на заседании МО протокол № 1
от 29 августа 2016 г.
Руководитель МО

В.Д. Люнченко

Утверждаю:

директор МБОУ
«С(К)ОШ№ 11г. Челябинска»

Н.В. Войниленко
«___»_____2016 г.

Рабочая программа по предмету «Математика»

основное общее образование
базовый уровень

10 класс
на 2016— 2017 учебный год

Автор:

Зифа Галимжановна Галеева,
учитель математики, физики
высшая квалификационная категория

Челябинск, 2016г.

Пояснительная записка к рабочей программе по математике (10 класс)

Рабочая программа по математике составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Нормативные документы (общие, для реализации федеральных государственных образовательных стандартов общего образования и Федерального компонента государственного образовательного стандарта) Федеральный уровень

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 04.06.2014 г. № 145-ФЗ, от 06.04.2015 г. № 68-ФЗ) // <http://vwww.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. №253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 г. № 576, от 28.12.2015 г. № 1529, от 26.01.2016 г. №38) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
3. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 г. № 544н (с изм. от 25.12.2014 г.) «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 г. № 30550) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1015 (ред. от 28.05.2014 г.) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 г. № 30067) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (ред. от 25.12.2013 г.) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2011 г. № 19993), (в ред. Изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.06.2011 № 85, Изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.12.2013 г. № 72, Изменений № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 г. № 81) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 г. №26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2015 г. № 38528) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2009 г. №729 (ред. от 16.01.2012 г.) «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждений» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.01.2010 г. № 15987) // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.12.2013 г. № 1394 (ред. от 03.12.2015 г.) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2014 г. № 31206) // <http://vwww.consultant.ru/>; <http://vwww.garant.ru/>

9. Приказ Минобрнауки России №1400 от 26.12.2013 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования» // <http://www.consultant.ru/>; <http://www.garant.ru/>

10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.03.2009 г. №70 (ред. от 19.12.2011 г.) «Об утверждении Порядка проведения государственного выпускного экзамена» (Зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 07.04.2009 г. № 13691)

Региональный уровень

1. Закон Челябинской области от 29.08.2013 № 515-30 (ред. от 28.08.2014)

«Об образовании в Челябинской области (подписан Губернатором Челябинской области 30.08.2013 г.) / Постановление Законодательного Собрания Челябинской области от 29.08.2013 г. № 1543.

2. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 31.12.2014 г. №01/3810 «Об утверждении Концепции развития естественно-математического и технологического образования в Челябинской области «ТЕМП»

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию Федерального компонента государственного образовательного стандарта

Федеральный уровень

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» // <http://www.consultant.ru/>

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 г. №03-126 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана» // <http://vwww.consultant.ru/>

Региональный уровень

1. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 30.05.2014 г. № 01/1839 «О внесении изменений в областной базисный учебный план для общеобразовательных организаций Челябинской области, реализующих программы основного общего и среднего общего образования».

2. Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 25.08.2014 г. № 01/2540 «Об утверждении модельных областных базисных учебных планов для специальных (коррекционных) образовательных учреждений (классов), для обучающихся с ОВЗ общеобразовательных организаций Челябинской области на 2014 - 2015 учебный год»

3. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 31.07.2009 г. №103/3404. «О разработке рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в общеобразовательных учреждениях Челябинской области».

Методические материалы

Федеральный уровень

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования // <http://fgosreestr.ru/>

Региональный уровень

2. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 28.03.2016 г. №03-02/2468 «О внесении изменений в основные образовательные программы начального общего, основного общего, среднего общего образования»

общеобразовательных организаций Челябинской области»

3. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 22.03.2016 г. №03-02/2257 «О систематизации работы по реализации ФГОС основного общего образования в общеобразовательных организациях Челябинского области»

4. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 02 марта 2015 г. № 03-02/1464 «О внесении изменений в основные образовательные программы начального общего, основного общего, среднего общего образования общеобразовательных организаций Челябинской области».

5. Письмо Министерства образования и науки Челябинской области от 11.09.2015 г. №03-02/7732 «О направлении рекомендаций по вопросам разработки и реализации адаптированных образовательных программ в общеобразовательных организациях»

6. Методические рекомендации по учету национальных, региональных и этнокультурных особенностей при разработке общеобразовательными учреждениями основных образовательных программ начального, основного, среднего общего образования / В. Н. Кеспикив, М. И. Солодкова, Е. А. Тюрина, Д. Ф. Ильясов, Ю. Ю. Баранова, В. М. Кузнецов, Н. Е. Скрипова, А. В. Кисляков, Т. В. Соловьева, Ф. А. Зуева, Л. Н. Чипышева, Е. А. Солодкова, И. В. Латыпова, Т. Г. Зуева ; Мин-во образования и науки Челяб. обл. ; Челяб. ин-т переподгот. и повышения квалификации работников образования. - Челябинск : ЧИПГ1КРО, 2013. - 164 с.

7. Методические рекомендации для педагогических работников образовательных организаций по реализации Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / <http://ipk74.ru/news>.

8. Информационно-методические материалы о Федеральном законе от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» для учащихся 8-11 классов / <http://ipk74.ru/news>.

Местный уровень

1. Учебный план МБОУ «С(К)ОШ №11 г. Челябинска» на 2016 – 2017 у.г.
2. Положение о разработке рабочей программы по предметам МБОУ «С(К)ОШ №11 г. Челябинска»

Методические рекомендации

1. Методические рекомендации для руководителей образовательных организаций по реализации Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / <http://ipk74.ru/news>.

2. Методические рекомендации для педагогических работников образовательных организаций по реализации Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / <http://ipk74.ru/news>.

3. Информационно-методические материалы для родителей о Федеральном законе от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / <http://ipk74.ru/news>.

4. Информационно-методические материалы о Федеральном законе от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» для учащихся 8–11 классов / <http://ipk74.ru/news>.

2. Цель и задачи рабочей программы по алгебра

Согласно федеральному компоненту государственного стандарта основного общего образования изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- Владение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно – технического прогресса.
- Коррекция речевой деятельности обучающихся воспитанников.

Целью изучения алгебры 10 класса являются развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия и др.), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функционально подготовки школьников. В ходе изучения курса учащиеся овладевают приемами вычислений на калькуляторе.

В ходе изучения алгебры в основной школе, учащиеся осваивают *умения общеучебного характера*, овладевают разнообразными *способами деятельности*, приобретают опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска путей и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Основные задачи предмета:

- Дать понятия об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида;
- Ознакомить учащихся с понятиями перестановки, размещения. Сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события.

Региональный компонент в общеобразовательной области «Математика» выражается в повышении уровня математического образования, что соответствует экономико-хозяйственной структуре Челябинской области.

Государственная программа рассчитана на 102 часов (3 часа в неделю). В данной рабочей программе отводится на изучение алгебры 3 часа в неделю, то есть 102 уч. часов в год, что соответствует ОБУП на 2016-2017 учебный год. Программа по алгебре для 9 класса для общеобразовательных школ разделена на 2 года обучения (на 9 и 10 классы) для коррекционного образовательного учреждения V вида. Из этого следуют следующие изменения при распределении часов на изучение тем:

	Название раздела	Количество часов по рекомендованной к использованию программе	Количество часов по школьному учебному плану	Обоснование увеличения количества часов
1	Арифметическая и геометрическая прогрессии	15	20	в связи с трудностью восприятия и усвоения данной темы.
2	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	13	19	в связи с трудностью восприятия и усвоения данной темы.
3	Повторение	21	63	для качественной подготовки к итоговой государственной аттестации. Систематизация знаний и коррекция.
	ВСЕГО	49 ч	102 ч	

3.Целью изучения геометрии в 10 классе является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развития логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т.д.) и курса стереометрии в старших классах. Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников.

Основные задачи предмета:

- развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач;
- расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления;
- познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений;
- дать более глубокое представление о системе аксиом планиметрии и

аксиоматическом методе;

- дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве; познакомить учащихся с основными формулами для вычисления площадей поверхностей и объемов тел.

Региональный компонент в общеобразовательной области «Математика» выражается в повышении уровня математического образования, что соответствует экономико-хозяйственной структуре Челябинской области.

Оценка качества проводится 4 раза в год (тематические контрольные работы).

Государственная программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю). Рабочая программа составлена на 68 часов. В связи с тем, что для коррекционного учреждения V вида нет специальных программ, необходимо пользоваться программой для общеобразовательных школ, поэтому программа для 8 – 9 классов разделена на 3 года обучения (на 8, на 9 и 10 классы) для коррекционного образовательного учреждения V вида.

Из этого следуют следующие изменения при распределении часов на изучение тем

№	Содержание	Количество часов		Цель увеличения количества часов
		по рекомендованной к использованию программе	по школьному учебному плану	
1	Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение.	11ч	22ч	Для отработки вычислительных и графических навыков
2	Длина окружности и площадь круга.	12ч	17ч	в связи с трудностью восприятия и усвоения темы учащимися. Для отработки вычислительных навыков.
3	Движение.	8ч	10ч	для лучшего усвоения темы обучающимися
4	Начальные сведения из стереометрии	8ч	8ч	
5	Об аксиомах планиметрии	2ч	2ч	
6.	Повторение. Решение задач	9 ч	9ч	для лучшего усвоения темы обучающимися
	всего	50 ч	68ч	

Итого - 68 часов за учебный год, что не противоречит Областному базисному учебному плану специальных (коррекционных) образовательных учреждений V вида (для

детей с тяжелым нарушением речи). Увеличение количества часов на изучение данных тем необходимо для лучшего усвоения обучающимися предмета геометрии, т.к. у обучающихся есть проблемы с чтением и произношением слов и пониманием их значения.

4. Коррекционно – развивающий аспект.

Тяжелое нарушение речи и связанные с ним особенности психического развития препятствуют использованию в процессе обучения методик, рассчитанных на детей с нормами речевого развития. Для детей с тяжёлой патологией речи требуются специальные методики обучения, предполагающие дробное предъявление материала, длительное его закрепление, большую предварительную работу по созданию понятийно-смысловой основы терминологической и учебной лексики, специальную организацию языкового материала, позволяющую активизировать и формировать речевую и мыслительную деятельность обучающегося, поэтапную автоматизацию полученных навыков в коммуникативных ситуациях. Поэтому в связи с трудностью усвоения добавлено 5 часов на изучение темы «Арифметическая и геометрическая прогрессии», 6 часов на изучение темы «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»; для качественной подготовки к итоговой государственной аттестации добавлено на тему «Повторение» - 42 ч.

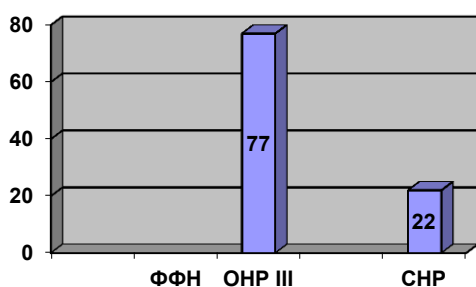
Содержание полностью соответствует обязательному минимуму содержания основного общего образования по алгебре и требованиям уровня подготовки выпускников основной общей общеобразовательной школы. Оно доступно пониманию учащихся, материал излагается понятным языком, есть образцы решения типовых примеров и задач. Используется принцип доступности, наглядности, принцип связи теории с практикой, опережающий принци

5. Психолого-педагогическая характеристика обучающихся 10 класса

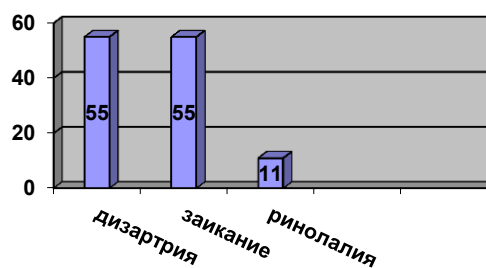
Психолого-педагогическая характеристика обучающихся включает в себя анализ состояния речевых и неречевых процессов в структуре общей речевой недостаточности.

Анализ данных речевых нарушений показал, что основная часть обучающихся имеет различные формы речевой патологии.

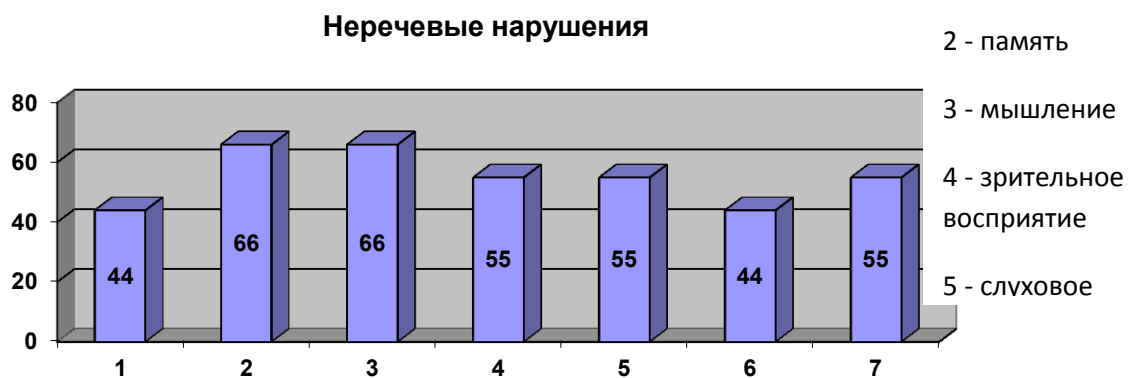
Психолого-педагогический подход



Клинико-педагогический подход



В структуре дефекта обучающихся обнаруживается сложное сочетание нарушений речи и познавательной



Нарушения речи отрицательно влияют, прежде всего, на формирование мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, абстрагирования. У детей с тяжелыми нарушениями речи страдают не только вербальный интеллект, вербально-логическое мышление, но и многие неречевые высшие психические функции, в частности зрительное восприятие, пространственные представления, слуховое восприятие и др., особенно более высокие эволюционные уровни гнозиса – обобщенное, абстрактное восприятие, способность анализировать образ, вычленять общее, существенное.

Сложное сочетание нарушений речи и познавательной деятельности оказывает отрицательное влияние на формирование общеучебных умений и навыков, на овладение обучающимися коммуникативными компетенциями. При обучении необходимо учитывать структуру речевого дефекта данной категории детей и обеспечивать единство коррекционного и развивающего обучения.

**6. Программно-методическое обеспечение (УМК),
обеспечивающее реализацию рабочей программы**

Учебная программа	Учебник, учебное пособие	Методическое пособие	Дидактическое пособие	Контрольно-измерительные материалы
<p>1. Примерные программы основного общего образования. Математика.- М.: Просвещение, 2010. - 67с. (Стандарты второго поколения)</p> <p>2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. /сост. Е.С. Савинов – М: «Просвещение», 2011.- 342с. (Стандарты 2 покол)</p> <p>3. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы.- 3 издание, перераб.- М.: Просвещение, 2011.- 64с. - (Стандарты второго поколения)</p>	<p>Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений./ [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]; под ред. С.А Теляковского.- М.: Просвещение, 2013.</p>	<p>1. Изучение алгебры в 7-9 кл. : пособие для учителей/ [В.И. Жохов, Н.Г. Миндюк, С.Б. Суворова, И.С. Шлыкова]. – М. Просвещение, 2011г.</p> <p>2. Рурукин А.Н., Полякова С.А. Поурочные разработки по алгебре: 9 класс. М.: ВАКО, 2012.-336с.</p> <p>3. Фундаментальное ядро содержания общего образования/ Рос. акад. наук, Рос. акад. образования; под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова.- 4-е изд., дораб.- М.: Просвещение, 2011.- 79 с. – (Стандарты 2 поколения)</p>	<p>1. Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Л.Б. Крайнева. - М.: Просвещение, 2011.</p> <p>2. Алгебра. Тематические тесты. 9 класс / Ю.П. Дудницин, В.Л. Кронгауз. – М.: Просвещение. 2011.-95с.</p>	<p>1. Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы. 9 класс/ Л.В. Кузнецова, Е.А. Бунимович и др. – М.: Дрофа, 2012</p> <p>2. Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Л.Б. Крайнева. - М.: Просвещение, 2011.</p> <p>3. Алгебра. Тематические тесты. 9 класс / Ю.П. Дудницин, В.Л. Кронгауз. – М.: Просвещение. 2011.-95с.</p>

Учебная программа	Учебник, учебное пособие	Методическое пособие	Дидактическое пособие	Контрольно-измерительные материалы
<p>1. Примерные программы основного общего образования. Математика.- М.: Просвещение, 2010. - 67с. (Стандарты второго поколения)</p>	<p>Геометрия, 7-9. Учеб. для общеобразоват. учреждений./ [Л.С. Атанасян, В.Ф.</p>	<p>1. Изучение геометрии в 7-9 классах/ Пособие для учителей общеобразоват. учреждений / [Л.С. Атанасян, В.Ф.</p>	<p>Геометрия. Дидактические материалы. 9 класс/ Б.Г. Зив – М.: Просвещени</p>	<p>1. Геометрия. Рабочая тетрадь для 9 классов общеобразовательных учреждений.</p>

<p>2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. /сост. Е.С. Савинов – М: «Просвещение», 2011.- 342с.(Стандарты второго поколения)</p> <p>3. Рабочие программы по геометрии. 7- 11 классы. / Сост.Н.Ф.Гаврилова.- М.:ВАКО, 2012. - 192с..</p>	<p>Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др.-М.: Просвещение, 2014.</p>	<p>Бутузов, Ю.А. Глазков и др.] - М.: Просвещение, 2010.</p> <p>2.Фундаментальное ядро содержания общего образования /Рос.акад.наук,Рос.акад.образования; под ред.В.В.Козлова, А.М. Кондакова.- 4-е изд.,дораб.-М.: Просвещение,2011.- 79 с. –(Стандарты второго поколения)</p>	<p>е, 2011.</p>	<p>Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А., Юдина И.И.- М.: Просвещение, 2014.</p> <p>2. Изучение геометрии в 7-9 классах. Пособие для учителей общеобразоват. учреждений / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.] - М.: Просвещение, 2010.</p>
--	--	---	-----------------	--

**7. Требования к уровню подготовки выпускников
В результате изучения математики ученик должен
знать/понимать**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

Алгебра

уметь

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями, выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их систем;

- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу;
- находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить графики;

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей

уметь:

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контр-примеры для опровержения утверждений;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов. А также с использованием правила умножения;
- вычислять средние значения результатов измерений;
- находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
- находить вероятности случайных событий в простейших случаях;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

- выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
- решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объёмов, времени, скорости;
- решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

Геометрия

уметь:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательственные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир). внимания статистических утверждений.

8. Контрольно-измерительные материалы.

Планирование контроля и оценки знаний учащихся на 2016-2017 учебный год.

Формы контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	ГОД
	Количество работ	Количество работ	Количество работ	Количество работ	
Самостоятельные работы	4	3	3	2	12
Контрольные работы	2	1	2	2	7
Административный контроль	1	1	1	1	4

Источники контрольно-измерительных материалов (список литературы, содержащей контрольно-измерительные материалы).

№ п/п	Название	Автор	Выходные данные
1.	Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс	Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, Л.Б. Крайнева	М.: Просвещение, 2011г.
2.	Сборник заданий для письменного экзамена по алгебре за курс основной школы. 9 класс	Л.В. Кузнецова, Е.А. Бунимович и др.	М.: Дрофа, 2008г

Планирование контроля и оценки знаний учащихся по геометрии на 2016-2017 учебный год.

Формы контроля	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	год
	количество	количество	количество	количество	
Самостоятельные работы	2	2	4	1	9

Контрольные работы	-	1	1	1	3
--------------------	---	---	---	---	---

Источники контрольно-измерительных материалов (список литературы, содержащей контрольно-измерительные материалы).

№ п/п	Название	Автор	Выходные данные
1.	Изучение геометрии в 7-9 классах. Пособие для учителей общеобразоват. учреждений	Л.С. Анастасян, В.Ф. Бутусов, Ю.А. Глазков и др.	М.: Просвещение, 2013 г.