

**Программно-методическое обеспечение по математике 2016-2017 уч.год.**

<b>Предмет</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Название программы (УМК, классы)</b>	<b>Издательство. год</b>
Математика	170/5	<p>Примерная программа основного общего образования. Математика.</p> <p>«Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы (Т.А.Бурмистрова)</p> <p>Учебник: Математика 5 Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чеснокова, С. И. Щварцбург</p>	<p>М. : Просвещение, 2014 г.;</p> <p>М. : Просвещение, 2015г.;</p> <p>Мнемозина, Москва 2014 г.</p>
Математика	170/5	<p>Примерная программа основного общего образования. Математика.</p> <p>«Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы (Т.А.Бурмистрова)</p> <p>Учебник: Математика 6 Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чеснокова, С. И. Щварцбург</p>	<p>М. : Просвещение, 2014 г.;</p> <p>М. : Просвещение, 2015г.;</p> <p>Мнемозина, Москва 2014 г.</p>
Алгебра	102/3	<p>Примерная программа основного общего образования. Математика.</p> <p>«Математика». Сборник рабочих программ. 7-9 классы (Т.А.Бурмистрова)</p> <p>Учебник «Алгебра – 7» авторы: Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин. и др.</p>	<p>М. : Просвещение, 2014 г.;</p> <p>М. : Просвещение, 2015г.;</p> <p>М.: Просвещение, 2014г.</p>
Алгебра	102/3	<p>Примерная программа основного общего образования.</p>	<p>М. : Просвещение, 2014 г.;</p>

		<p>Математика. «Математика». Сборник рабочих программ. 7-9 классы ( Т.А.Бурмистрова) Учебник Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин]</p>	<p>М. : Просвещение, 2015г.;</p> <p>М. : Просвещение, 2015 г.</p>
Алгебра	102/3	<p>Примерная программа основного общего образования. Математика. «Математика». Сборник рабочих программ. 7-9 классы ( Т.А.Бурмистрова) Учебник Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин]</p>	<p>М. : Просвещение, 2014 г.;</p> <p>М. : Просвещение, 2015г.;</p> <p>М. : Просвещение, 2015.</p>
Геометрия	68/2	<p>Примерная программа основного общего образования. Математика. Авторская программа по геометрии к учебному комплекту для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др.) , составитель Н.Ф. Гаврилова Учебник «Геометрия. 7 - 9 классы» Атанасян Л.С. и др.</p>	<p>М. : Просвещение, 2014 г.;</p> <p>М: ВАКО, 2014г.;</p> <p>М.: Просвещение, 2014г.</p>
Алгебра и начала математического анализа	102/3	<p>Программа для общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа, 10-11 классы. Автор: Т. А. Бурмистрова. Авторская программа по алгебре и началам математического анализа к учебнику для 10 класса общеобразовательных школ авторов Ю.М.Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е.Федорова, М.И.Шабунин Учебник «Алгебра и начала математического анализа 10» Ю.М.Колягин, Ю.В.Сидоров, Н.Е.Фёдорова, под ред. А.Б.Жижченко.</p>	<p>М., «Просвещение», 2014 г.;</p> <p>М.: Просвещение, 2014 г.;</p> <p>М.: Просвещение, 2014 г.</p>

Алгебра и начала математического анализа	102/3	Программа для общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа, 10-11 классы. Автор: Т. А. Бурмистрова. Авторская программа по алгебре и началам математического анализа к учебнику для 10 класса общеобразовательных школ авторов Ю.М.Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е.Федорова, М.И.Шабунин Учебник «Алгебра и начала математического анализа 11» Ю.М.Колягин, Ю.В.Сидоров, Н.Е.Фёдорова, под ред. А.Б.Жижченко.	М., «Просвещение», 2014 г.;  М.: Просвещение, 2014 г.;  М.: Просвещение, 20124 г.
Геометрия	68/2	Программа для общеобразовательных учреждений. Геометрия 10-11 классы. Автор: Т. А. Бурмистрова. Авторская программа по алгебре и началам математического анализа к учебнику для 10-11 классов общеобразовательных школ авторов Атанасян Л.С, Бутузов В.Ф. Кадомцев С.Б. и др. Учебник Геометрия. 10-11 классы: учеб. для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др.].	М., «Просвещение», 2015 г.;  М.: Просвещение, 2014 г.;  М.: Просвещение, 2014 г.

### Аннотации к рабочим программам.

Дисциплина	Рабочие программы	Аннотация к рабочим программам
Математика	5 класс	Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов: 1. Примерной программы основного общего образования. Математика. М.: Просвещение, 2014;  Авторской программы «Математика», опубликованной в сборнике рабочих программ 5-6 классы. Автор-составитель Т. А. Бурмистрова. М.: Просвещение, 2014;

		<p>Основной образовательной программы основного (среднего) общего образования, ГКООУ РО санаторной школы-интерната № 28, ЦДО;</p> <p>Приказа Минобрнауки России от 5 марта 2004 года №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» ( с изменениями);</p> <p>Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897)</p> <p>Федерального перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования в 2016 –2017 учебном году.</p> <p>Рабочая программа по математике для 5 класса ориентирована на использование учебника Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чееснокова, СИ. Шварцбурда 5 класс (М.: Мнемозина 2014г.).</p> <p><b>Цели обучения</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;</li><li>• интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;</li><li>• формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;</li></ul>
--	--	--

• воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

### **Содержание курса обучения**

**Натуральные числа и шкалы.** Чтение и запись натуральных чисел. Отрезок. Измерение и построение отрезков. Координатный луч, единичный отрезок, координаты точек. Сравнение чисел.

**Сложение и вычитание натуральных чисел.** Сложение, свойства сложения. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Уравнение.

**Умножение и деление натуральных чисел.** Умножение, свойства умножения. Деление. Упрощение выражений, раскрытие скобок. Порядок выполнения действий. Степень числа.

**Площади и объемы.** Площадь, единицы измерения площади. Формула площади прямоугольника. Объем, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.

**Обыкновенные дроби.** Окружность, круг. Доли, обыкновенные дроби. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

**Десятичные дроби.** Десятичная запись дробных чисел. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения. Округление чисел.

**Умножение и деление десятичных дробей.** Умножение и деление десятичных дробей на

		<p>натуральные числа. Умножение и деление десятичной дроби на десятичную дробь. Среднее арифметическое.</p> <p><b>Инструменты для вычислений и измерений.</b> Микрокалькулятор. Проценты. Угол, измерение и построение углов. Чертежный треугольник, транспортир. Круговые диаграммы.</p> <p>Программой отводится на изучение математики по 5 уроков в неделю.</p>
Математика	6 класс	<p>Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов: Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов: 2. Примерной программы основного общего образования. Математика. М.: Просвещение, 2014;</p> <p>Авторской программы «Математика», опубликованной в сборнике рабочих программ 5-6 класса. Автор-составитель Т. А. Бурмистрова. М.: Просвещение, 2014;</p> <p>Основной образовательной программы основного (среднего) общего образования, ГКООУ РО санаторной школы-интерната № 28, ЦДО;</p> <p>Приказа Минобразования России от 5 марта 2004 года №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями);</p> <p>Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897)</p> <p>Федерального перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования в 2016 –2017 учебном году.</p>

Рабочая программа по математике для 6 класса ориентирована на использование учебника Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, СИ. Шварцбурда 6 класс (М.: Мнемозина 2014г.).

#### Цели обучения

- 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: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

#### Содержание курса обучения

**Делимость чисел.** Делители и кратные. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.

**Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.** Основное свойство дроби.

Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел с разными знаменателями. Решение текстовых задач.

**Умножение и деление обыкновенных дробей.**

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

**Отношения и пропорции.** Пропорции. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорций. Понятия о прямой и обратной пропорциональностях. Масштаб. Формулы

		<p>длины окружности и площади круга. Шар.</p> <p><b>Положительные и отрицательные числа.</b> Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на прямой. Координата точки. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.</p> <p><b>Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.</b> Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для удобства вычислений.</p> <p><b>Решение уравнений.</b> Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.</p> <p><b>Координаты на плоскости.</b> Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.</p> <p>Программой отводится на изучение математики по 5 уроков в неделю.</p>
Алгебра	7 класс	<p>Материалы для рабочей программы составлены на основе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Примерная программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев по математике 5-11 классы. Составители Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк – М: «Дрофа», 2004.</li> <li>2. Примерные программы по учебным предметам, Математика 5 - 9 классы, Кузнецов А.А., 3-е издание, Стандарты второго поколения – М.: «Просвещение», 2011.</li> <li>3. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г.</li> <li>4. Приказ Минобразования России от 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями).</li> </ol>



5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897).
6. Основная образовательная программа основного общего образования ГКООУ РО санаторной школы-интерната №28, ЦДО.

Программа обеспечивает обязательный минимум подготовки учащихся по алгебре, определяемый образовательным стандартом, соответствует общему уровню развития и подготовки учащихся данного возраста.

Учебник «Алгебра – 7» авторы: Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин. и др. М.: Просвещение, 2014г.

**Школьное математическое образование ставит следующие цели обучения:**

- ▲ овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- ▲ интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- ▲ формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- ▲ формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

**Общая характеристика учебного предмета**

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: *«Числа и вычисления»*, *«Выражения и их преобразования»*, *«Функции»*, *«Уравнения и неравенства»*, *«Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики»*. В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

		<ul style="list-style-type: none"> <li>♣ развитие представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;</li> <li>♣ овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативные алгебраических умений и применение их к решению математических и нематематических задач;</li> <li>♣ изучение свойств и графиков элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;</li> <li>♣ развитие пространственных представлений и изобразительных умений, освоение основных фактов и методов планиметрии, знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами;</li> <li>♣ получение представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;</li> <li>♣ развитие логического мышления и речи – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;</li> <li>♣ формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.</li> </ul> <p>Программой отводится на изучение алгебры по 3 урока в неделю.</p>
Алгебра	8 класс	<p>Материалы для рабочей программы составлены на основе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Примерная программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев по математике 5-11 классы. Составители Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк– М: «Дрофа», 2004.</li> <li>2. Примерные программы по учебным предметам, Математика 5 - 9 классы, Кузнецов А.А., 3-е издание, Стандарты второго поколения – М.: «Просвещение», 2011.</li> <li>3. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г.</li> <li>4. Приказ Минобразования России от 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями).</li> </ol>

5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897).
6. Основная образовательная программа основного общего образования ГКООУ РО санаторной школы-интерната №28, ЦДО.

Программа обеспечивает обязательный минимум подготовки учащихся по алгебре, определяемый образовательным стандартом, соответствует общему уровню развития и подготовки учащихся данного возраста.

Учебник Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин] М. : Просвещение, 2015г.;

**Школьное математическое образование ставит следующие цели обучения:**

- ▲ овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- ▲ интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- ▲ формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- ▲ формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

**Общая характеристика учебного предмета**

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: **«Числа и вычисления», «Выражения и их преобразования», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики»**. В рамках указанных содержательных линий решаются

		<p>следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ развитие представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;</li> <li>▲ овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативные алгебраических умений и применение их к решению математических и нематематических задач;</li> <li>▲ изучение свойств и графиков элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;</li> <li>▲ развитие пространственных представлений и изобразительных умений, освоение основных фактов и методов планиметрии, знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами;</li> <li>▲ получение представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;</li> <li>▲ развитие логического мышления и речи – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;</li> <li>▲ формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.</li> </ul> <p>Программой отводится на изучение алгебры по 3 урока в неделю.</p>
Алгебра	9 класс	<p>Материалы для рабочей программы составлены на основе:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Примерная программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев по математике 5-11 классы. Составители Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк– М: «Дрофа», 2004.</li> <li>2. Примерные программы по учебным предметам, Математика 5 - 9 классы, Кузнецов А.А., 3-е издание, Стандарты второго поколения – М.: «Просвещение», 2011.</li> <li>3. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г.</li> <li>4. Приказ Минобразования России от 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего,</li> </ol>

основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями).

5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897).

6. Основная образовательная программа основного общего образования ГКООУ РО санаторной школы-интерната №28, ЦДО.

Программа обеспечивает обязательный минимум подготовки учащихся по алгебре, определяемый образовательным стандартом, соответствует общему уровню развития и подготовки учащихся данного возраста.

Учебник Алгебра. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин] М. : Просвещение, 2015г.

#### **Школьное математическое образование ставит следующие цели обучения:**

- ♣ овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- ♣ интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- ♣ формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- ♣ формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

#### **Общая характеристика учебного предмета**

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: *«Числа и вычисления»*, *«Выражения и их преобразования»*, *«Функции»*, *«Уравнения и неравенства»*, *«Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики»*. В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

		<ul style="list-style-type: none"> <li>♣ развитие представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;</li> <li>♣ овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативные алгебраических умений и применение их к решению математических и нематематических задач;</li> <li>♣ изучение свойств и графиков элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;</li> <li>♣ развитие пространственных представлений и изобразительных умений, освоение основных фактов и методов планиметрии, знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами;</li> <li>♣ получение представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;</li> <li>♣ развитие логического мышления и речи – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;</li> <li>♣ формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.</li> </ul> <p>Программой отводится на изучение алгебры по 3 урока в неделю.</p>
Алгебра и начала математического анализа	10 класс	<p>Рабочая программа по курсу «Алгебра и начала математического анализа» для 10 класса составлена на основе требований федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по математике Министерства образования и науки Российской Федерации (приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 года №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» с изменениями: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897, приказ Минобрнауки России от 31.01.2012 года №69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. №1089») и в соответствии</p>

с базисным учебным планом школ РФ (приказ МО РФ от 09.03.2004 №1312 с изменениями: приказ Минобрнауки России от 01.02.2012 №74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. №1312»), в соответствии с федеральным перечнем рекомендованных учебников (приказ 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»), на основе программы для общеобразовательных учреждений (Алгебра и начала математического анализа, 10-11 классов. Автор: Т. А. Бурмистрова. М., «Просвещение», 2010 год) и авторской программы по алгебре и началам математического анализа к учебнику для 10-11 классов общеобразовательных школ авторов Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин, Ю.В. Сидоров, М.В.Ткачева, Н.Е.Федорова, М.И.Шабунин –М.: Просвещение, 2012 г., в соответствии с основной образовательной программой и учебным планом ГКООУ РО санаторной школы-интерната № 28 г. Ростова-на-Дону, ЦДО на 2016-2017 учебный год, в котором отводится на реализацию программы 3 часа в неделю, всего 105 часов. Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы.

**Учебник:**

«Алгебра и начала математического анализа 10» Ю.М.Колягин, Ю.В.Сидоров, Н.Е.Фёдорова, под ред. А.Б.Жижченко. – М.: Просвещение, 2014 г.

Школьное математическое образование ставит следующие цели обучения:

- ▲ овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- ▲ интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- ▲ формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- ▲ формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля,

		<p>а также компьютерное обеспечение урока.</p> <p><b>Общая характеристика учебного предмета</b></p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ 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;</li> <li>▲ расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;</li> <li>▲ развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления.</li> </ul> <p>Программой отводится на изучение алгебры по 3 урока в неделю.</p>
Алгебра и начала математического анализа	11 класс	<p>Рабочая программа по курсу «Алгебра и начала математического анализа» для 11 класса составлена на основе требований федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по математике Министерства образования и науки Российской Федерации (приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 года №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» с изменениями: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897, приказ Минобрнауки России от 31.01.2012 года №69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом</p>



Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. №1089») и в соответствии с базисным учебным планом школ РФ (приказ МО РФ от 09.03.2004 №1312 с изменениями: приказ Минобрнауки России от 01.02.2012 №74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. №1312»), в соответствии с федеральным перечнем рекомендованных учебников (приказ 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»), на основе программы для общеобразовательных учреждений (Алгебра и начала математического анализа, 10-11 классов. Автор: Т. А. Бурмистрова. М., «Просвещение», 2010 год) и авторской программы по алгебре и началам математического анализа к учебнику для 10-11 классов общеобразовательных школ авторов Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин, Ю.В. Сидоров, М.В.Ткачева, Н.Е.Федорова, М.И.Шабунин –М.: Просвещение, 2012 г., в соответствии с основной образовательной программой и учебным планом ГКООУ РО санаторной школы-интерната № 28 г. Ростова-на-Дону, ЦДО на 2016-2017 учебный год, в котором отводится на реализацию программы 3 часа в неделю, всего 105 часов. Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы.

**Учебник:**

«Алгебра и начала математического анализа 11» Ю.М.Колягин, Ю.В.Сидоров, Н.Е.Фёдорова, под ред. А.Б.Жижченко. – М.: Просвещение, 2014 г.

Школьное математическое образование ставит следующие цели обучения:

- ▲ овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- ▲ интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- ▲ формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- ▲ формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к

		<p>обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.</p> <p><b>Общая характеристика учебного предмета</b></p> <p>При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: <i>«Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики»</i>, вводится линия <i>«Начала математического анализа»</i>. В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>△ 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;</li> <li>△ расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;</li> <li>△ развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления.</li> </ul> <p>Программой отводится на изучение алгебры по 3 урока в неделю.</p>
Геометрия	7 класс	<p>Рабочая программа по геометрии для 7 класса основной общеобразовательной школы разработана на основе следующих документов:</p> <p>Примерной программы основного общего образования. Геометрия.. М.: Просвещение, 2012.          Авторской программы по геометрии к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др.), составитель Н.Ф. Гаврилова — М: ВАКО, 2011.          Основной образовательной программы основного (среднего) общего образования, ГКООУ РО санаторной школы-интерната № 28, ЦДО.          Приказа Минобразования России от 5 марта 2004 года №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного</p>

общего и среднего (полного) общего образования» ( с изменениями).

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897).

Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования в 2016 –2017 учебном году

Учебник «Геометрия. 7 - 9 классы» Атанасян Л.С. и др. М.: Просвещение, 2014г.

Программа выполняет две основные функции.

**Информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

**Организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

#### **Общая характеристика учебного предмета**

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

#### **Цели**

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
  - воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

### **Содержание обучения**

**Начальные понятия и теоремы геометрии.** Возникновение геометрии из практики.

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии. Точка, прямая и плоскость. Понятие о геометрическом месте точек. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Многоугольники. Окружность и круг.

**Треугольник.** Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

		<p><b>Измерение геометрических величин.</b> Длина отрезка. Длина ломаной, периметр многоугольника. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Величина угла. Градусная мера угла.</p> <p><b>Построения с помощью циркуля и линейки.</b> Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы.</p> <p>Программой отводится на изучение геометрии по 2 урока в неделю.</p>
Геометрия	8 класс	<p>Рабочая программа по геометрии для 8 класса основной общеобразовательной школы разработана на основе следующих документов:</p> <p>Примерной программы основного общего образования. Геометрия.. М.: Просвещение, 2012.  Авторской программы по геометрии к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др.), составитель Н.Ф. Гаврилова — М: ВАКО, 2011.  Основной образовательной программы основного (среднего) общего образования, ГКООУ РО санаторной школы-интерната № 28, ЦДО.  Приказа Минобразования России от 5 марта 2004 года №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» ( с изменениями).  Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897).  Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования в 2016 –2017 учебном году  Учебник «Геометрия. 7 - 9 классы» Атанасян Л.С. и др. М.: Просвещение, 2014г.</p> <p>Программа выполняет две основные функции.</p> <p><b>Информационно-методическая</b> функция позволяет всем участникам образовательного</p>

процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

**Организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры и эстетического воспитания учащихся.

Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления и формирование понятия доказательства.

### **Цели**

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой

культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

### Содержание обучения

**Треугольник.** Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от  $0^\circ$  до  $90^\circ$ . Решение прямоугольных треугольников. Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. Окружность Эйлера.

**Четырехугольник.** Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

**Окружность и круг.** Центр, радиус, диаметр. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники.

**Измерение геометрических величин.** Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы). Формулы, выражающие площадь треугольника: через две стороны и угол между ними, через периметр и радиус вписанной окружности, формула Герона. Площадь четырехугольника. Связь между площадями подобных фигур.

**Построения с помощью циркуля и линейки.** Деление отрезка на  $n$  равных частей, построение четвертого пропорционального отрезка.

Программой отводится на изучение геометрии по 2 урока в неделю.

Геометрия	9 класс	Рабочая программа по геометрии для 9 класса основной общеобразовательной школы разработана на основе следующих документов:
-----------	---------	--

Примерной программы основного общего образования. Геометрия.. М.: Просвещение,2012.  
Авторской программы по геометрии к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др.) , составитель Н.Ф. Гаврилова — М: ВАКО, 2011.  
Основной образовательной программы основного (среднего)общего образования, ГКООУ РО санаторной школы-интерната № 28, ЦДО.

Приказа Минобразования России от 5 марта 2004 года №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» ( с изменениями).

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897).

Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования в 2016 –2017 учебном году

Учебник «Геометрия. 7 - 9 классы» Атанасян Л.С. и др. М.: Просвещение, 2014г.

Программа выполняет две основные функции.

**Информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

**Организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

#### **Общая характеристика учебного предмета**

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры и эстетического воспитания учащихся.



Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления и формирование понятия доказательства.

### **Цели**

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
  - воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

### **Содержание обучения**

**Начальные понятия и теоремы геометрии.** Многоугольники. Наглядные представления о пространственных телах: кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде, шаре, сфере, конусе, цилиндре. Примеры сечений. Примеры разверток.

**Треугольник.** Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ ; приведение к острому углу. Основное тригонометрическое тождество. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс и котангенс одного и того же угла. Теорема косинусов и теорема синусов, примеры их применения для вычисления элементов треугольника.

**Многоугольники.** Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

		<p><b>Окружность и круг.</b> Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.</p> <p><b>Измерение геометрических величин.</b> Длина ломаной, периметр многоугольника. Длина окружности, число <math>\pi</math>; длина дуги. Соответствие между величиной угла и длиной дуги окружности. Площадь круга и площадь сектора. Связь между площадями подобных фигур. Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шара, цилиндра и конуса.</p> <p><b>Векторы.</b> Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение, разложение, скалярное произведение. Угол между векторами.</p> <p><b>Геометрические преобразования.</b> Примеры движений фигур. Симметрия фигур. Осевая симметрия и параллельный перенос. Поворот и центральная симметрия. Подобие фигур.</p> <p><b>Построения с помощью циркуля и линейки.</b> Задачи на построение правильных многоугольников.</p> <p>Программой отводится на изучение геометрии по 2 урока в неделю.</p>
Геометрия	10 класс	<p>Рабочая программа по курсу «Геометрия» для 10 класса составлена на основе требований федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по математике Министерства образования и науки Российской Федерации (приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 года №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования») с изменениями: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897, приказ Минобрнауки России от 31.01.2012 года №69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. №1089») и в соответствии с базисным учебным планом школ РФ (приказ МО РФ от 09.03.2004 №1312 с изменениями: приказ Минобрнауки России от</p>

01.02.2012 №74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. №1312»), в соответствии с федеральным перечнем рекомендованных учебников (приказ 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»), на основе программы для общеобразовательных учреждений (Геометрия, 10-11 классы. Автор: Т. А. Бурмистрова. М., «Просвещение», 2010 год) и авторской программы по геометрии к учебнику для 10-11 классов общеобразовательных школ авторов Атанасян Л.С, Бутузов В.ФБ Кадомцев С.Б. и др, Просвещение, 2012 г., в соответствии с основной образовательной программой и учебным планом ГКООУ РО санаторной школы-интерната № 28 г. Ростова-на-Дону, ЦДО на 2016-2017 учебный год, в котором отводится на реализацию программы 3 часа в неделю, всего 70 часов. Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы.

Программа выполняет две основные функции.

**Информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

**Организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

### **Общая характеристика учебного предмета**

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

### **Цели**

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
  - воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

### **Содержание обучения**

Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в

		<p>пространстве. Перпендикулярность прямых. Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Угол между прямой и плоскостью. Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Расстояние от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.</p> <p>Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы. Выпуклые многогранники. 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. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Сечения многогранников. Построение сечений. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).</p> <p><b>Векторы.</b> Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некопланарным векторам.</p> <p>Программой отводится на изучение геометрии по 2 урока в неделю.</p>
Геометрия	11 класс	<p>Рабочая программа по курсу «Геометрия» для 11 класса составлена на основе требований федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по математике Министерства образования и науки Российской Федерации (приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 года №1089 «Об утверждении федерального</p>

компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» с изменениями: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897, приказ Минобрнауки России от 31.01.2012 года №69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. №1089») и в соответствии с базисным учебным планом школ РФ (приказ МО РФ от 09.03.2004 №1312 с изменениями: приказ Минобрнауки России от 01.02.2012 №74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. №1312»), в соответствии с федеральным перечнем рекомендованных учебников (приказ 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»), на основе программы для общеобразовательных учреждений (Геометрия, 10-11 классы. Автор: Т. А. Бурмистрова. М., «Просвещение», 2010 год) и авторской программы по геометрии к учебнику для 10-11 классов общеобразовательных школ авторов Атанасян Л.С, Бутузов В.ФБ Кадомцев С.Б. и др, Просвещение, 2012 г., в соответствии с основной образовательной программой и учебным планом ГКООУ РО санаторной школы-интерната № 28 г. Ростова-на-Дону, ЦДО на 2016-2017 учебный год, в котором отводится на реализацию программы 3 часа в неделю, всего 70 часов. Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы.

Программа выполняет две основные функции.

**Информационно-методическая** функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

**Организационно-планирующая** функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

### **Общая характеристика учебного предмета**

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

### **Цели**

Изучение предмета направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;

• формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

• воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

### **Содержание обучения**

**Тела и поверхности вращения.** 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. Сфера, вписанная в многогранник, сфера, описанная около многогранника.

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

**Координаты и векторы.** Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы и плоскости. Координаты вектора. Связь между координатами векторов и координатами точек. Простейшие задачи в координатах. Скалярное произведение векторов. Кол-линейные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам.

**Движения.** Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Параллельный перенос.

Программой отводится на изучение геометрии по 2 урока в неделю.