

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа  
села Старая Рачейка  
муниципального района Сыранский Самарской области

«Утверждаю»

Директор ГБОУ СОШ с.Ст.Рачейка  
А.В.Прунов  
« 29 » 08 2014 г.



«Согласовано»  
Заместитель директора по УВР

Л.А.Евсеева  
/Л.А.Евсеева/  
« 29 » 08 2014 г.

Рассмотрено на заседании МО  
Протокол № 1 от « 28 » 08 2014 г.

Руководитель ШМО Машур

Рабочая программа  
по алгебре

в 8 классе

учителя Дудиной Валентины Ивановны

на основе авторской программы «Математика для 5-11 классов общеобразовательных учреждений, гимназий, лицеев».  
Авторы: Н. Г. Мицкох, Г.М. Кузнецова. Издательство «Дрофа» 2009 год.

2014 г.

## Пояснительная записка

**Рабочая программа составлена в соответствии с нормативными документами:**

1. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования. (Приложение к приказу МО РФ от 5 марта 2004 г. № 1089).
2. Примерная программа основного общего образования по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании МО и Н РФ от 07.06.2005 г. № 03-1263).
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 24.12.2010 г. № 2080 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в общеобразовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2014 / 2015 учебный год».

Настоящая программа по геометрии для 10 класса создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике.

*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.

***Изучение математики в старшей школе на базовом уровне 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 обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

### ***Общеучебные умения, навыки и способы деятельности***

В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;

выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;

проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;

самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

**Выбор системы обучения и УМК по предмету** для реализации рабочей программы основан на анализе образовательных потребностей учащихся и их родителей, цели МАОУ СОШ № 152 г. Челябинска. В соответствии с законом «Об образовании» основной целью МАОУ СОШ № 152 является обеспечение высокого уровня преподавания предметов учебного плана, соответствующего условиям государственных стандартов образования и требованиям современного информационного общества:

- Соответствие УМК возрастным и психологическим особенностям учащихся;
- Соотнесенность с содержанием государственной итоговой аттестации;
- Завершенность учебной линии;
- Обеспечение преемственности образовательных программ на разных ступенях обучения;
- Возможность выбора современных подходов изучения литературы (деятельностный, коммуникативный и личностно-ориентированный).

Выбранный учебник для изучения на базовом уровне курса геометрии в 10 классе общеобразовательной школы соответствует федеральным компонентам Государственного стандарта общего образования по математике.

Геометрия, 10-11: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2011. В соответствии с новым образовательным стандартом по математике в данный учебник внесены существенные дополнения, подготовленные С. Б. Кадомцевым и В. Ф. Бутузовым. Издание подготовлено под научным руководством академика А. Н. Тихонова. Учебник занял первое место на Всесоюзном конкурсе учебников по математике для средней общеобразовательной школы. Книга содержит 7 глав и 2 приложения, посвященные изображению пространственных фигур и об аксиомах геометрии. В изложении материала учебника сочетаются наглядность и строгая логика. Основные геометрические понятия вводятся на основе наглядных представлений, что делает учебник доступным для самостоятельного изучения школьниками. В учебнике содержится богатый задачный материал. Наряду с основными задачами в конце каждой главы даны дополнительные (комплексные) задачи, которые важны для понимания красоты геометрии, для развития эвристического и логического мышления учащихся. Эти задачи, как и задачи повышенной трудности по каждому классу, дают возможность учителю организовать индивидуальную работу с учениками, проявляющими особый интерес к геометрии, развить и повысить этот интерес. Ко всем задачам даны ответы, а к наиболее трудным задачам также и указания по их решению.

Контрольные работы по геометрии: 10 класс: к учебнику Л.С.Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. «Геометрия10-11» / Ю.П.Дудницын, В.Л.Кронгауз. – М.: Издательство «Экзамен», 2009

Геометрия: дидакт. материалы для 10 кл. / Б.Г.Зив. – М.: Просвещение, 2008.

Данное пособие содержит самостоятельные и контрольные работы, а также математические диктанты.

Поурочные разработки по геометрии: 10 класс / Сост. В.А.Яровенко. – М.: ВАКО, 2010. Книга предназначена для учителей, преподающих геометрию в 10—11 классах по учебнику авторов Л. С. Атанасяна, В. Ф. Бутузова, С. Б. Кадомцева, Л. С. Киселевой, Э. Г. Позняка. Она написана в соответствии с методической концепцией этого учебника, полностью соответствует ему как по содержанию, так и по структуре. Книга содержит контрольные и самостоятельные работы, карточки для устного опроса, комментарии и решения к наиболее сложным задачам, варианты тематического планирования.

Программа составлена на основе обязательного минимума содержательной области образования «Математика», а также на основе федерального компонента государственного Стандарта основного общего образования по математике. Система уроков условна, но все же выделяются следующие виды:

*Урок-лекция.* Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

*Комбинированный урок* предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

*Урок-игра.* На основе игровой деятельности, учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

*Урок решения задач.* Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.

*Урок-тест.* Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном так и в компьютерном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

*Урок-самостоятельная работа.* Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

*Урок - контрольная работа.* Контроль знаний по пройденной теме

### **Преподавание ведется по учебнику**

Геометрия, 10-11: Учеб.дляобщеобразоват. учреждений/ Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2011. По рабочей программе – **70** часов (35 учебных недель).

Разделы и темы курса – 6 разделов (70 часов)

№	Тема	Инвариантная часть ОБУП	Вариативная часть ОБУП	Количество часов по КТП рабочей программы	Количество фактически проведенных часов	Контрольные работы
1.	Введение	5		5		
2.	Параллельность прямых и плоскостей	20		20		Контрольная работа №1
3.	Перпендикулярность прямых и плоскостей	20		20		Контрольная работа № 2
4.	Многогранники	13		13		Контрольная работа № 3
5.	Векторы в пространстве	7		7		
6.	Повторение	5		5		Итоговая контрольная работа
	<b>Итого:</b>	<b>70</b>		<b>70</b>		

## Учебно – методический комплекс

Учебник	Учебные пособия		Мониторинговый инструментарий
	Для учителя	Для учащихся	
1. Геометрия, 10-11: Учеб.дляобщеобразоват. учреждений/ Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2011.	1. Поурочные разработки по геометрии: 10 класс / Сост. В.А.Яровенко. – М.: ВАКО, 2010.  2. . Поурочные разработки по геометрии: 11 класс / Сост. В.А.Яровенко. – М.: ВАКО, 2012.	1. Геометрия: дидакт. материалы для 10 кл. / Б.Г.Зив. – М.: Просвещение, 2008.  2. . Геометрия: дидакт. материалы для 11 кл. / Б.Г.Зив. – М.: Просвещение, 2008.	1. Контрольные работы по геометрии: 10 класс: к учебнику Л.С.Атанасяна, В.Ф, Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. «Геометрия10-11» / Ю.П.Дудницын, В.Л.Кронгауз. – М.: Издательство «Экзамен», 2009.  2. Контрольные работы по геометрии: 11 класс: к учебнику Л.С.Атанасяна, В,Ф, Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. «Геометрия10-11» / Ю.П.Дудницын, В.Л.Кронгауз. – М.: Издательство «Экзамен», 2009.

Программно-методический комплекс полностью соответствует требованиям Государственного стандарта, входит в федеральный перечень учебников и учебных пособий на 2011-2012 учебный год и обеспечивает реализацию рабочей программы.

## **Требования к уровню подготовки учащихся**

Результаты изучения курса «Геометрии» (требования к уровню подготовки выпускников) полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; освоения учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

**Учащиеся должны знать / понимать:**

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

**Тема: «Введение» 5 часов)**

*Федеральный компонент государственного стандарта:*

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

**Учащиеся должны уметь:**

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;

**Тема: «Параллельность прямых и плоскостей» (20 часов)**

*Федеральный компонент государственного стандарта:* Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей, признаки и свойства.

**Учащиеся должны уметь:**

- описывать взаимное расположение прямых в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- строить простейшие сечения куба, тетраэдра;

**Тема: «Перпендикулярность прямых и плоскостей» (20 часов)**

*Федеральный компонент государственного стандарта:* Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.

**Учащиеся должны уметь:**

- описывать взаимное расположение плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;

**Тема: «Многогранники» (13 часов)**

### ***Федеральный компонент государственного стандарта:***

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. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире. Сечения призмы, пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- изображать основные многогранники; выполнять чертежи по условиям задач
- строить простейшие сечения призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);

### **Тема: «Векторы в пространстве» (7 часов)**

#### ***Федеральный компонент государственного стандарта:***

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам.

#### ***Учащиеся должны уметь:***

- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

### **Тема: «Повторение» (5 часов)**

***Федеральный компонент государственного стандарта:*** **Прямые и плоскости в пространстве.** Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Перпендикулярность прямых. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей, признаки и свойства. Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Расстояния от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.

Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов и умножение вектора на число. Угол между векторами. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некомпланарным векторам. 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. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире. Сечения призмы, пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).



**Учащиеся должны уметь:**

- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

**Календарно – тематическое планирование по геометрии в 10 классе**

№ урока	Примерные сроки изучения тем	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Домашнее задание
<b>Раздел 1: Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия - 5 ч</b>					
1		Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии	1	Урок изучения нового материала	П 1-2 №1,3,10
2		Следствия из аксиом.	1	Комбинированный урок	П 3 №6,8,14
3		Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий	2	Урок закрепления изученного	П 1-3
4				Урок закрепления изученного	№1,13
5		Обобщающий урок по теме» Аксиомы стереометрии и их следствия	1	Урок повторения и обобщения	
<b>Параллельность прямых и плоскостей(20 часов)</b>					
6		Параллельные прямые в пространстве	1	Урок изучения нового материала	П 4 №16
7		Параллельные прямые в пространстве. ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ТРЁХ ПРЯМЫХ	2	Комбинированный урок	П 4-5 №18,21
8				Урок закрепления изученного	Домашняя к р.
9		Параллельность прямой и плоскости.	2	Комбинированный урок	П6 №23,25,27
10				Урок закрепления изученного	№30-33
11		Обобщающий урок по теме Параллельность прямой и плоскости.	1	Урок повторения и обобщения	П 4-6
12		Скрещивающиеся прямые.	2	Урок закрепления	П 7 №35,37,39

				изученного	
13				Комбинированный урок	П7 №38
14		Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми.)	1	Комбинированный урок	П 8-9 №46
15		Обобщающий урок по теме «Скривающие прямые»	1	Урок повторения и обобщения	П 4-6
16		Обобщающий урок по теме» Аксиомы стереометрии и их следствия Параллельность прямой и плоскости.	1	Урок повторения и обобщения	П 1-9
17		Контрольная работа №1	1	Контроль знаний и умений	
18		Параллельность плоскостей. Признак параллельности двух плоскостей.	1	Урок изучения нового материала	П10 №51-53
19		Свойства параллельных плоскостей	1	Комбинированный урок	П 11 №57,61
20		Свойства параллельных плоскостей	1	Урок закрепления изученного	
21		Тетраэдр.	1	Комбинированный урок	П 12 №71
22		Тетраэдр.	1	Комбинированный урок	
23		Параллелепипед.	1	Комбинированный урок	П 13 №81
24		Обобщающий урок по теме	1	Урок повторения и обобщения	П 14 №83-86
25		Контрольная работа №2.	1	Контроль знаний и умений	
<b>Перпендикулярность прямых и плоскостей (20 часов)</b>					
26		Перпендикулярные прямые в пространстве.	1	Урок изучения нового материала	П 15-16 №118,121
27		Перпендикулярные плоскости	1	Комбинированный урок	№119,125
28		: Признак перпендикулярности прямой и плоскости.	1	Комбинированный урок	П 17 №129,131
29		Признак перпендикулярности прямой и плоскости.	1	Урок закрепления изученного	№128,130
30		Теорема о плоскости, перпендикулярной прямой	1	Комбинированный урок	П 18 №134,135
31		Перпендикулярность прямой	1	Урок	

		и плоскости		закрепления изученного	
32		Расстояние от точки до плоскости	1	Комбинированн ый урок	П 19 №138,141
33		Теорема о трех перпендикулярах.	1	Комбинированн ый урок	П 20 №148- 150
34		Теорема о трех перпендикулярах.	1	Урок закрепления изученного	№155,159
35		Теорема о трех перпендикулярах.	1	Урок закрепления изученного	№160,295,2 06
36		Теорема о трех перпендикулярах.	1	Урок закрепления изученного	
37		Угол между прямой и плоскостью.	1	Комбинированн ый урок	П 21 №163- 165
38		Двугранный угол.	1	Комбинированн ый урок	П22 №167- 169
39		Двугранный угол.	1	Урок закрепления изученного	№170,172
40		Двугранный угол.	1	Урок закрепления изученного	№173,176
41		Перпендикулярность плоскостей	1	Комбинированн ый урок	П 23 №178,180,1 82
42		Прямоугольный параллелепипед	1	Комбинированн ый урок	П 24 №187,188
43		Решение задач	1	Урок закрепления изученного	№192
44		Обобщающий урок по теме»	1	Урок повторения и обобщения	№217
45		Контрольная работа №3 (	1	Контроль знаний и умений	
<b>Многогранники (13 ч)</b>					
46		Понятие многогранника	1	Урок изучения нового материала	П 25-27 №219,223
47		Понятие многогранника. Призма.	1	Комбинированн ый урок	П 27 №224,229
48		Понятие многогранника. Призма.	1	Комбинированн ый урок	№238,295
49		Понятие многогранника. Призма.	1	Урок повторения и	№290,295

				обобщения	
50		Понятие многогранника. Призма.	1	Комбинированный урок	№296,298
51		Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	1	Комбинированный урок	П 28 №239,243
52		Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	1	Комбинированный урок	№255,256
53		Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	1	Комбинированный урок	П 30 №268,270
54		Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	1	Урок закрепления изученного	№269
55		Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	1	Урок повторения и обобщения	П 29-30
56		Симметрия в пространстве	1	Урок изучения нового материала	П 31-33 №283,285
57		Обобщающий урок	1	Урок повторения и обобщения	
58		Контрольная работа	1	Контроль знаний и умений	
<b>Векторы в пространстве(7ч)</b>					
59		Понятие вектора. Равенство векторов	1	Урок изучения нового материала	П 34 №320,321
60		Понятие вектора. Равенство векторов.	1	Комбинированный урок	П 35 №326
61		Сложение и вычитание векторов.	1	Комбинированный урок	П 36-37 №335,336
62		Умножение вектора на число	1	Комбинированный урок	П 38 №344,345,347
63		Коллинеарные векторы. Правило параллелепипеда. Разложение вектора.	1	Комбинированный урок	П39-40 №358,360
64		Обобщающий урок по теме	1	Урок повторения и обобщения	П 38-41
65		Контрольная работа	1	Контроль знаний и умений	
<b>Повторение (5 ч )</b>					
66-70		Повторение	5	Урок повторения и обобщения	

--	--	--	--	--	--