

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Усть-Кяхтинская средняя общеобразовательная школа»**

«Рассмотрено»

Руководитель МО

_____/Лодомпилова В.Г./

Протокол № ____ от «__» __. 2015 г

«Согласовано»

Зам-ль директора по УВР

_____/Цыренжапова Л.С./

«Утверждаю»

Директор школы

_____/Берсенёва Н.Я./

Приказ № ____ от «__» __. 2015г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по геометрии 10 -11 класс**

Жапова Елена Владимировна

Усть-Кяхта

2015

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе примерных программ основного общего образования по математике и в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта общего образования от 5.03.2004 г. за № 1089, Федеральным базисным учебным планом общего образования от 9.03.2004 №1312, Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010г.№ 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», Устава школы, Положению о рабочей программе педагога, утверждённым приказом № 110 от 28.04.2014 по МБОУ «Усть-Кяхтинской СОШ» и учебным планом МБОУ «Усть-Кяхтинская СОШ».

Рабочая программа предусматривает применение УМК Атанасяна Л.С согласно утвержденному федеральному перечню учебников, рекомендованных к использованию в ОУ при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования (Приказ МОиН РФ № 2 от 30 марта 2015 года).

Программа адресована учащимся 10-11 классов основной общеобразовательной школы.

Цель образовательной программы школы: построение образовательного пространства, адекватного старшему школьному возрасту через создание условий для социального и образовательного самоопределения старшеклассника; для получения школьниками качественного современного образования, позволяющего выпускнику занимать осмысленную, активную и деятельную жизненную позицию.

Задачи:

- обеспечить условия для освоения содержания образования в соответствии с требованиями государственных стандартов;
- раскрыть интеллектуальные возможности личности через освоение фундаментальных основ содержания среднего образования
- организовать эффективную профориентационную деятельность с целью обеспечения успешной социализации выпускников

Концепция программы заключается в создании условий для реализации системно-деятельностного подхода в обучении как средство повышения качества образования и формирования ключевых компетенций учащихся.

Актуальность. С учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и в соответствии с методической темой ОУ в содержании рабочей программы предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, системно-деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения- приобретение

математических знаний и умений; овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности; освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Новизна. В программе предусмотрено применение практико-ориентированных задач, задач с национально-региональным компонентом, что способствует повышению мотивации к изучению математики и позволяет достичь одну из целей обучения -это овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углублённой математической подготовки

Значимость данной программы заключается в необходимости изучения математики для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Образовательная область –математика

Цель рабочей программы – создание условий для планирования, организации управления образовательным процессом по математике

Задачи рабочей программы:

-дать представление о практической реализации компонентов государственного образовательного стандарта при изучении математики;

-определить содержание, объем, порядок изучения учебной дисциплины (курса) с учетом целей, задач и особенностей учебно-воспитательного процесса образовательного учреждения и контингента обучающихся.

Срок реализации программы - 2 учебных года

Цель геометрии 10-11 класса- является систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве, развитие пространственных представлений учащихся, усвоение способов вычисления геометрических величин и дальнейшее развитие логического мышления.

Место курса геометрии 10-11 класса. Рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения: в 10 классе: базовый уровень обучения в объеме 68 часов, в неделю – 2 часа, в том числе для проведения контрольных работ – 5 учебных часов; в 11 классе - базовый уровень обучения в объеме 68 часов, в неделю – 2 часа, в том числе для проведения контрольных работ – 5 учебных часов.

В течение года возможны коррективы рабочей программы, связанные с объективными причинами.

Роль курса геометрии 10-11 класса заключается в том, что геометрия — это один из важнейших компонентов математического образования, необходимый 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.

Общая характеристика учебного процесса. При реализации системно-деятельностного подхода основными **методами обучения** в зависимости от характера познавательной деятельности являются метод проблемного изложения, частично-поисковый метод, объяснительно-репродуктивный; в зависимости от источника получения знаний –практический, наглядный, словесный (работа с учебником, видеометод) методы. Основные **формы обучения** - фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах. В обучении используются: задачная технология (введение задач с жизненно-практическим и национально-региональным содержанием в образовательный процесс); технология проблемного обучения (авторы А. М. Матюшкин, И. Я. Ленер, М. И. Махмутов); технология поэтапного формирования знаний (автор П. Я. Гальперин); элементы технологии дифференцированного обучения, здоровьесберегающая технология.

Система уроков условна, но все же выделяются следующие виды:

Урок открытия новых знаний. 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.

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, изучение свойств различных функций, практическое применение различных методов решения задач. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

Урок-исследование. На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок решения задач. Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

Урок-самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок-контрольная работа. Проводится на двух уровнях: уровень обязательной подготовки - «3», уровень возможной подготовки - «4» и «5».

Использование компьютерных технологий в преподавании математики позволяет непрерывно менять формы работы на уроке, постоянно чередовать устные и письменные

упражнения, осуществлять разные подходы к решению математических задач, а это постоянно создает и поддерживает интеллектуальное напряжение учащихся, формирует у них устойчивый интерес к изучению данного предмета

Логические связи курса математики с другими учебными предметами:

- физика –применение векторов, вычисление площадей и объёмов тел
- ИЗО –кубизм в живописи
- технология –построение чертежей, расчёты по формулам

Национально-региональный компонент¹. Реализация рабочей программы предусматривает применение системы прикладных задач с национально-региональным содержанием, учитывающие особенности культуры, образа жизни и восприятия детей разных национальностей. Использование системы прикладных задач с национально-региональным содержанием способствует:

- повышению интереса к изучению математики;
- усилению практической направленности школьного курса математики;
- формированию этнокультуроведческих компетенций: умение расшифровывать знаки и символы в культуре и быте бурят; знание особенностей природы, хозяйства, общественных отношений в республике Бурятия; национальное самосознание личности в поликультурном пространстве;
- формированию толерантности, уважения инокультурных традиций и обычаев.

¹ НРК указан в содержании тем учебного курса и выделен курсивом

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

10 класс

Введение (аксиомы стереометрии и их следствия). (5 ч).

Представление раздела геометрии – стереометрии. Основные понятия стереометрии. Аксиомы стереометрии и их следствия. Многогранники: куб, параллелепипед, прямоугольный параллелепипед, призма, прямая призма, правильная призма, пирамида, правильная пирамида. Моделирование многогранников из разверток и с помощью геометрического конструктора.

Параллельность прямых и плоскостей. (19 ч).

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

Перпендикулярность прямых и плоскостей. (20 ч).

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

Многогранники (12 ч).

Многогранные углы. Выпуклые многогранники и их свойства. Правильные многогранники.

Векторы в пространстве (6ч).

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

Повторение (8ч).

11 класс

Координаты точки и координаты векторов пространстве. Движения (15 ч).

Прямоугольная система координат в пространстве. Расстояние между точками в пространстве. Векторы в пространстве. Длина вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов.

Цилиндр, конус, шар (20 ч)

Основные элементы сферы и шара. Взаимное расположение сферы и плоскости. Многогранники, вписанные в сферу. Многогранники, описанные около сферы. Цилиндр и конус. Фигуры вращения.

Объем и площадь поверхности (23 ч).

Понятие объема и его свойства. Объем цилиндра, прямоугольного параллелепипеда и призмы. Принцип Кавальери. Объем пирамиды. Объем конуса и усеченного конуса. Объем шара и его частей. Площадь поверхности многогранника, цилиндра, конуса, усеченного конуса. Площадь поверхности шара и его частей. *Ступа-буддийская модель Вселенной.*

Повторение (10 ч.)

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения геометрии на базовом уровне выпускник должен

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 развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

уметь

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;

- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- 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 объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Формы контроля – контрольные и самостоятельные работы, устный опрос, математический диктант

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 10 КЛАСС

№	Раздел	К-во часов	Основные виды деятельности учащихся	Формы контроля
I	Введение	5	Решать задачи на	тест
II	Глава I. Параллельность прямых и плоскостей	19	Анализировать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Устанавливать параллельность прямых и плоскостей с помощью признаков. Вычислять углы между прямыми. Распознавать на чертежах и моделях тетраэдр. Выполнять чертежи по условиям задач, использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы, проводить доказательные рассуждения в ходе решения.	Кон/работа
III	Глава II. Перпендикулярность прямых и плоскостей	20	Анализировать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Устанавливать перпендикулярность прямых и плоскостей с помощью признаков. Находить расстояние от точки до плоскости, угол между прямой и плоскостью. Строить линейный угол между плоскостями, вычислять его. Распознавать на чертежах и моделях прямоугольный параллелепипед. Выполнять чертежи по условиям задач, использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы, проводить доказательные рассуждения в ходе решения.	Тест Кон/раб
IV	Глава III. Многогранники	12	Распознавать на чертежах и моделях многогранники, соотносить с их описаниями, изображать многогранники. Строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды. Решать планиметрические и стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей) . проводить доказательные рассуждения в ходе решения.	Тест Кон/раб
V	Глава IV. Векторы в пространстве	7	Определять равенство векторов, выполнять операции над векторами геометрическим методом: сложение, вычитание, умножение вектора на число. Проводить разложение вектора по трём некомпланарным векторам.	Тест Кон/раб
VI	Повторение	5	Обобщать и систематизировать изученный материал по основным темам курса.	
	Итого:	68		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 10 КЛАСС

Пункт учеб	Содержание учебного материала	К-во часов	Лаб, практ, кон/раб	Учебно-нагл. пособия, ТСО, ЦОР	Сроки		Примеч.,связ с коррект
					План	Факт	
Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия-5 ч							
1-2	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии	1		CD ²	3сен		
3	Некоторые следствия из аксиом	1		CD	4сен		
	Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий	3			10,11,17 сен		
I Параллельность прямых и плоскостей-19 ч							
4,5	Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трёх прямых	1		CD Табл. № 1	18сен		
6	Параллельность прямой и плоскости	1		CD Табл. № 1	24сен		
	Повторение теории, решение задач на параллельность прямой и плоскости.	3			25сен 1,2окт		
7	Скрещивающиеся прямые.	1		CD	8окт		
8,9	Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми	1		CD	9окт		
	Повторение теории, решение задач по теме.	2			15,16 окт		
	<i>Контрольная работа № 1</i>	1			22окт		
10,11	Параллельные плоскости. Признак параллельности двух плоскостей. Свойства параллельных плоскостей	2		CD Табл. № 3	23,29 окт		
12,13	Тетраэдр. Параллелепипед. Свойства граней и диагоналей параллелепипеда	2		CD Табл. № 4	30окт		
14	Задачи на построение сечений	2			12,13ноя		
	Повторение теории. Решение задач по теме	2			19,20 ноя		
	<i>Контрольная работа № 2</i>	1			26ноя		
II Перпендикулярность прямых и плоскостей -20 ч							
15,16	Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости	1		CD Табл. № 5	27ноя		
17	Признак перпендикулярности прямой и плоскости	1		CD Табл. № 5	3дек		
18	Теорема о прямой, перпендикулярной плоскости	1		CD Табл. № 5	4дек		
	Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости	3			10,11,17 дек		
19,20	Расстояние от точки до	1		CD	18дек		

² CD Уроки геометрии 10-11 класс. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия

	плоскости. Теорема о трёх перпендикулярах						
21	Угол между прямой и плоскостью	1		CD Табл. № 6	24дек		
	Решение задач на применение теоремы о трёх перпендикулярах, на угол между прямой и плоскостью	4		CD	25дек 14,15,21 янв		
22,23	Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей	2		CD Табл. № 7	22,28 янв		
24	Прямоугольный параллелепипед	2		CD Табл. № 8	29янв 4фев		
	Повторение теории, решение задач по всей теме	3			5,11,12 фев		
	<i>Контрольная работа № 3</i>	1			18фев		
III	Многогранники -12 ч						
27, 30	Понятие многогранника. Призма, площадь поверхности призмы	4		CD	19,25,26 фев 3мар		
32-34	Пирамида. Правильная пирамида. Усечённая пирамида. Площадь поверхности пирамиды	5		CD Табл. № 9	4,10,11, 17,18 мар		
35-37	Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников	2		CD Табл. № 10	24мар 7апр		
	<i>Контрольная работа № 4</i>				8апр		
IV	Векторы в пространстве -6 ч						
38-39	Понятие вектора. Равенство векторов	1		CD Табл. № 11	14апр		
40-42	Сложение и вычитание векторов. Сумма нескольких векторов. Умножение вектора на число	2		CD Табл. № 12	15,21 апр		
43-45	Компланарные векторы. Правило параллелепипеда. Разложение вектора по трём некопланарным векторам	2		CD	22,21 апр		
	Повторение теории, решение задач по теме	1			29апр		
	<i>Контрольная работа № 5</i>				5мая		
	Итоговое повторение курса	5			6,12,13, 19,20мая		

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 11 КЛАСС

№	Раздел	К-во часов	Основные виды деятельности учащихся	Формы контроля
I	Глава V. Метод координат в пространстве. Движения	15	Строить прямоугольную систему координат в пространстве и находить координаты точек и наоборот. Решать простейшие задачи в координатах. Применять векторно-координатный метод в решении задач на вычислении геометрических величин.	Тест Кон/раб
II	Глава VI. Цилиндр, конус, шар	17	Распознавать на чертежах и моделях цилиндр, конус, усечённый конус, шар; соотносить с их описаниями, изображать круглые тела. Строить простейшие сечения. Выводить формулы для вычисления площади поверхности тел, применять их в решении задач. Решать планиметрические и стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей) . проводить доказательные рассуждения в ходе решения.	Тест Кон/раб
III	Глава VII. Объёмы тел	21	Выводить формулы объёмов тел и применять их в решении задач. Выполнять чертежи по условиям задач, использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы, проводить доказательные рассуждения в ходе решения.	Тест Кон/раб
IV	Повторение	15	Обобщать и систематизировать изученный материал по основным темам курса.	Тест Кон/раб
	Итого	68		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 11 КЛАСС

Пункт учеб	Содержание учебного материала	Всего часов	Кон/раб	Учебно-нагл. пособия, ТСО, ЦОРЫ	Сроки		Примеч, связ с коррек
					План	Факт	
V	Метод координат в пространстве. Движения -15 ч						
46	Прямоугольные системы координат в пространстве	1		CD Табл. № 1	3сен		
47	Координаты вектора	2		CD Табл. № 2	4,10сен		
48	Связь между координатами векторов и координатами точек	1		CD Табл. № 2	11сен		
	Простейшие задачи в координатах	3		CD Табл. № 2	17,18,24 сен		
	<i>Контрольная работа № 1</i>	20 мин			25сен		
50,51	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	2		CD	1,2окт		
52	Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1		CD	8окт		
	Повторение теории и решение задач	1		CD	9окт		
54-57	Центральная симметрия. Осевая симметрия. Зеркальная симметрия. Параллельный перенос	2		CD Табл. № 3	15,16 окт		
	Повторение теории и решение задач	1		CD	22окт		
	<i>Контрольная работа № 2</i>	1			23окт		
VI	Цилиндр, конус и шар-17 ч						
59,60	Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра	3		CD Табл. № 4	29,30окт 12ноя		
61-63	Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усечённый конус.	3		CD Табл. № 5	13,19,20 ноя		
64-68	Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы	5		CD Табл. № 6	26,27ноя 3,4,10 дек		
	<i>Контрольная работа № 3</i>	1			11дек		
	Решение задач на многогранники, цилиндр, конус и шар. Повторение теории.	5		CD	17,18,24, 25дек 14январь		
VII	Объёмы тел -21 ч						

74,75	Понятие объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда. Объём прямой призмы, основанием которой является прямоугольный треугольник	3		CD Табл. № 7	15,21,22 январь		
76,77	Теоремы об объёме прямой призмы и цилиндра	3		CD Табл. № 8	28,29январь 4февраль		
78-81	Вычисление объёмов тел с помощью определённого интеграла. Объём наклонной призмы. Объём пирамиды. Объём конуса.	7		CD Табл. № 9,10,11	5,11,12, 18,19,25, 26февраль		
	<i>Контрольная работа № 4</i>	1			3март		
82-84	Объём шара. Объём шарового сегмента, шарового слоя шарового сектора. Площадь сферы	5		CD Табл. № 12	4,10,11, 17,18 март		
	Повторение теории, решение задач	1		CD	24март		
	<i>Контрольная работа № 5</i>	1			7апрель		
<i>Заключительное повторение курса геометрии-15 ч</i>							
85-89	Углы и отрезки, связанные с окружностью	5			8,14,15, 21,22 апрель		
90-94	Решение треугольников	5			28,29апрель 5,6,12 мая		
95-96	Теоремы Менелая и Чебы	3			13,19,20 мая		
97-99	Эллипс, гипербола и парабола	2			23,24 мая		

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

1. Геометрия, 10–11: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2012.
2. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 10 кл. – М.: Просвещение, 2001.
3. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября» Математика
4. Ковалева Г.И, Мазурова Н.И. Геометрия. 10-11 классы: тесты для текущего и обобщающего контроля. – Волгоград: Учитель, 2006.
5. Б.Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии для 11 класса. – М. Просвещение, 2003.
6. Ю.А. Глазков, И.И. Юдина, В.Ф. Бутузов. Рабочая тетрадь по геометрии для 10 класса. – М.: Просвещение, 2003.
7. В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. Рабочая тетрадь по геометрии для 11 класса. – М.: Просвещение, 2004.
8. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2003.
9. С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 10 – 11 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2001.

Оборудование:

1. Интерактивная доска Activboard 387 PRO
2. Ноутбук ACER PВ
3. Мультимедийный проектор Epson EB –X12

Учебно-наглядные пособия

Геометрия 10 класс

1. Параллельность прямых, прямой и плоскости
2. Взаимное расположение прямых в пространстве
3. Параллельность плоскостей
4. Тетраэдр и параллелепипед
5. Перпендикулярность прямой и плоскости
6. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью
7. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей
8. Понятие многогранника
9. Пирамида
10. Правильные многогранники
11. Вектор в пространстве
12. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число
13. Компланарные векторы
14. Площадь поверхности пирамиды и круглых тел

Геометрия 11 класс

1. Координаты точки и координаты вектора в пространстве
2. Скалярное произведение векторов в пространстве
3. Движение
4. Цилиндр
5. Конус
6. Сфера и шар
7. Объем прямоугольного параллелепипеда
8. Объем прямой призмы и цилиндра
9. Объем наклонной призмы
10. Объем пирамиды
11. Объем конуса
12. Объем шара и площадь сферы

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основной:

1. Справочник учителя математики. Волгоград, «Издательство «Учитель», -2009
2. Тематическое приложение к вестнику образования № 4 2005 г.;
3. Государственный стандарт основного общего образования по математике.
4. История математики в школе. VII-VIII кл. Пособие для учителей. / Г.И. Глейзер – М.: Просвещение, 1982 – 240 с.
5. Примерные программы основного общего образования. Математика.М.: Просвещение, 2010
6. Математика: еженедельное приложение к газете «Первое сентября»
7. Математика в школе: ежемесячный научно-теоретический и методический журнал
8. www.edu.ru
9. www.edu.03.ru
10. www.pedsovet.su

Дополнительный (для учащихся)

1. История математики в школе. VII-VIII кл. Пособие для учителей. / Г.И. Глейзер – М.: Просвещение, 1982 – 240 с.
2. Пичурин Л.Ф. За страницами учебника алгебры. М.,1990г.
3. Перельман Я.И. Занимательная алгебра. Занимательная геометрия . АСТ М,; 2005 г
4. Семёнов А.В., Трепалин А.С., Яценко И.В., Захаров П.И. «Оптимальный банк заданий для подготовки учащихся» ЕГЭ 2013 МАТЕМАТИКА . М. «Интеллект-центр», 2012

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Математика 5- 11 классы. Практикум. 1С: Школа
2. Уроки геометрии 10-11 классы. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия
3. Живая математика. учебно-методический комплект.(Виртуальная математическая лаборатория для учебных исследований при изучении школьного курса планиметрии, стереометрии, алгебры, тригонометрии и математического анализа. В основу учебно-методического комплекта положен мощный программный пакет Geometer's Sketchpad фирмы Key Curriculum Press).
4. www.fcior.ru
5. www.school-collection.edu.ru
6. www.1september.ru