

Аннотация к рабочей программе по «Геометрии» (10-11 класс)

Рабочая программа по «Геометрии» для 10, 11 классов составлена на основе авторской программы - Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11 классы. / Составитель Бурмистрова Т.А. - М.: «Просвещение», 2009. - базовый и профильный уровни. Изучение геометрии на уровне СОО ведётся на базовом уровне.

Структура рабочей программы:

1. Титульный лист;
2. Пояснительная записка;
3. Требования к уровню подготовки обучающихся;
4. Тематическое планирование;
5. Содержание программы учебного предмета;
6. Формы и средства контроля;
7. Перечень учебно-методических средств обучения.

Изучение геометрии в старшей школе направлено на достижение следующих **целей**:

- **формирование** представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе
- **овладение** математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Рабочая программа рассчитана на 138 часов

- 10 класс (базовый уровень) - 70ч.

- 11 класс (базовый уровень) – 68ч.

В рабочей программе запланировано 13 контрольных работ (входной, промежуточный, итоговый, тематический контроль):

10 класс – 7 контрольных работ,

11 класс – 6 контрольных работ,

Для реализации программы используется учебно-методический комплект:

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия: учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений М.: Просвещение, 2006 г.
2. Зив Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 10-11 классов 2006г.
3. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский А.П. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2005г.
4. Саакян С.М. Бутузов В.Ф. Изучении геометрии в 10-11 классах: методические рекомендации к учебнику: Книга для учителя. - М.: Просвещение, 2006г.

Авторы рабочей программы: Буденная Г.Н, Дьячкова И.А (учителя математики МБОУ «СОШ № 3» г. Новый Оскол Белгородской области).

Рабочая программа прошла процедуру согласования и утверждения в установленном порядке: прошла экспертизу на уровне межшкольной предметной секции учителей математики и информатики (протокол от 25.06.2015г., № 5), согласована с курирующим ЗД Стромилловой Н.Г. (29.06.2015г.), утверждена приказом по образовательному учреждению от 28.08.2015г., №175)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Пояснительная записка

Исходными документами для составления рабочей программы по «Геометрии» для 10, 11 классов являются:

- федеральный компонент государственного стандарта среднего общего образования, утвержденный в 2004г;
- авторская программа - Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11 классы. / Составитель Бурмистрова Т.А. - М.: «Просвещение», 2009. - базовый и профильный уровни;
- федеральный перечень учебников;
- ООП СОО МБОУ «СОШ №3» (ФКГОС);
- учебный план и календарный учебный график;

Программа разработана к УМК:

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия: учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений М.: Просвещение, 2006 г.
2. Зив Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 10-11 классов 2006г.
3. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский А.П. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2005г.
4. Саакян С.М. Бутузов В.Ф. Изучении геометрии в 10-11 классах: методически рекомендации к учебнику: Книга для учителя.- М.: Просвещение, 2006г.

Обучение проводится с использованием платформы информационно-образовательного портала «Сетевой класс Белогорья», порталов Федерального центра ИОР и «Единая коллекция ЦИО».

При изучении курса математики на базовом уровне продолжается и получает развитие содержательная линия: «**Геометрия**». В рамках указанной содержательной линии решаются следующие **задачи**:

- изучение свойств геометрических тел в пространстве;
- формирование умения применять полученные знания для решения практических задач, проводить доказательные рассуждения, логически обосновывать выводы для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне.

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 будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе
- **овладение** математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости

математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Место предмета в учебном плане.

Учебный предмет «Геометрия» изучается с 10 по 11 класс в объеме-138 часов:

10 класс (базовый уровень) – 2 часа в неделю: 1,5 ч. - часы федерального компонента, 0,5 часа - компонент образовательного учреждения. Количество часов в год по авторской программе -51 час. Тематическое планирование в 10 классе (базовый уровень) предполагает проведение 70 часов в соответствии с календарным учебным графиком ОУ (35 рабочих недель), добавлены 19 часов:

- повторение основных тем из планиметрии (6 часов);
- входная контрольная работа (1 час);
- введение (1 час)
- параллельность прямых и плоскостей (1 час)
- промежуточный контроль (1 час);
- перпендикулярность прямых и плоскостей(3 часа);
- многогранники (3 часа);
- повторение. Решение задач (2 часа);
- итоговая контрольная работа (1 час).

Раздел	Количество часов в программе (автор состав.Т.А.Бурмистрова)	Количество часов в рабочей программе
1. Повторение основных тем из планиметрии	-	7
2. Введение	3	3+1
3. Параллельность прямых и плоскостей	16	16+2
4. Перпендикулярность прямых и плоскостей	17	17+3
5. Многогранники	12	12+3
6. Повторение. Решение задач	3	3+3
Итого	51	70

11 класс (базовый уровень) – 2 часа в неделю:1,5 ч. - часы федерального компонента, 0,5 часа - компонент образовательного учреждения. Количество часов в год по авторской программе -51 час. Тематическое планирование в 11 классе (базовый уровень) предполагает проведение 68 часов в соответствии с календарным учебным графиком ОУ (34 рабочих недели), добавлены 17 часов:

- метод координат в пространстве (4 часов);
- входная контрольная работа (1 час);
- промежуточный контроль (тестовая форма), (1 час);
- цилиндр, конус, шар (3 часа);
- объемы тел(2 часа);
- повторение. Решение задач (5 часов);
- итоговая контрольная работа (1 час).

Раздел	Количество часов в программе (автор состав. Т.А.Бурмистрова)	Количество часов в рабочей программе
1. Векторы в пространстве	6	6
2. Метод координат в пространстве	11	15+1
3. Цилиндр, конус, шар	13	16+1
4. Объемы тел	15	17
6. Повторение. Решение задач	6	11+1
Итого	51	68

Формы организации учебного процесса

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

На уроках применяются следующие формы обучения: индивидуальные; парные; индивидуально-групповые; фронтальные.

Ведущие принципы обучения: учёт индивидуальных особенностей, практическая направленность обучения; преобладание индивидуальной, парной, групповой работы над фронтальной.

В системе учебных занятий используются элементы следующих педагогических технологий: лично-ориентированное обучение, технологии уровневой дифференциации обучения, обучение с применением ИКТ.

Формы текущего и итогового контроля: самостоятельная и практическая работы, тест, зачет, устный и письменный опрос по теме урока, контрольная работа по разделам учебника, входной, промежуточный и итоговый контроль.

Требования к уровню подготовки выпускников.

В результате изучения математики на базовом уровне ученик 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 возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.
- вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

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; выполнять чертежи по условиям задач;
 - строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
 - решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
 - 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.
 - вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.
 - вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Тематическое планирование

№ урока	№ п/п	Содержание программного материала	Кол-во часов
10 класс			
		Повторение основных тем из планиметрии	<u>7</u>
1		Решение треугольников	1
2		Решение треугольников	1
3		Четырехугольники	1
4		Четырехугольники	1
5		Углы и отрезки, связанные с окружностью	1
6		Углы и отрезки, связанные с окружностью	1
7		Входная контрольная работа	<u>1</u>
		<u>Введение.</u>	<u>4</u>
8	п.1,2	<u>Введение.</u> Предмет стереометрии. Основные понятия и аксиомы стереометрии.	1
9	п. 3	<u>Введение .</u> Первые следствия из аксиом.	1
10	п.1-п.3	<u>Введение.</u> Предмет стереометрии. Основные понятия и аксиомы стереометрии. Первые следствия из аксиом.	1
11	п.1-п.3	<u>Введение.</u> Предмет стереометрии. Основные понятия и аксиомы стереометрии. Первые следствия из аксиом	1
	<u>I</u>	<u>Параллельность прямых и плоскостей.</u>	<u>18</u>
12	п.4	Параллельность прямых, прямой и плоскости.	1
13	п.5	Параллельность прямых, прямой и плоскости.	1

14	п.6	Параллельность прямых, прямой и плоскости.	1
15	п.4-п.6	Параллельность прямых, прямой и плоскости.	1
16	п.7	Взаимное расположение прямых в пространств. Угол между прямыми.	1
17	п.8,9	Взаимное расположение прямых в пространств. Угол между прямыми.	1
18	п.7-9	Взаимное расположение прямых в пространств. Угол между прямыми.	1
19	п.7-9	Взаимное расположение прямых в пространств. Угол между прямыми	1
20		<u>Контрольная работа №1 «Параллельность прямых и плоскостей».</u>	<u>1</u>
21	п.10	Параллельность плоскостей	1
22	п.11	Параллельность плоскостей	1
23	п.12	Тетраэдр и параллелепипед.	1
24	п.13	Тетраэдр и параллелепипед.	1
25	п.14	Тетраэдр и параллелепипед.	1
26	п.12-14	Тетраэдр и параллелепипед.	1
27	п.12-п.14	Тетраэдр и параллелепипед.	1
28		<u>Контрольная работа №2 «Параллельность плоскостей».</u>	<u>1</u>
29		<u>Зачет №1 «Параллельность плоскостей».</u>	<u>1</u>
	<u>II</u>	<u>Перпендикулярность прямых и плоскостей.</u>	<u>20</u>
30	п.15, п.16	Перпендикулярность прямой и плоскости.	1
31		Промежуточный контроль (тестовая форма).	1
32	п.17	Перпендикулярность прямой и плоскости.	1
33	п.18	Перпендикулярность прямой и плоскости.	1
34	п.15-п.18	Перпендикулярность прямой и плоскости.	1
35	п.15-п.18	Перпендикулярность прямой и плоскости.	1
36	п.15-п.18	Перпендикулярность прямой и плоскости.	1
37	п.19	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью.	1
38	п.20	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью.	1
39	п.21	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью.	1
40	п.19-п.21	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью.	1

41	п.19- п.21	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Самостоятельная работа «Теорема о трех перпендикулярах»	1
42	п.19- п.21	Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью.	1
43	п.22	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.	1
44	п.23	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.	1
45	п.24	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.	1
46	п.22- п.24	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.	1
47	п.22- п.24	Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей.	1
48		<u>Контрольная работа №3</u> <u>«Перпендикулярность прямых и плоскостей».</u>	<u>1</u>
49		<u>Зачет №2 «Перпендикулярность прямых и плоскостей».</u>	<u>1</u>
	<u>III</u>	<u>Многогранники.</u>	<u>15</u>
50	п.25, п.27	Понятие многогранника. Призма.	1
51	п.25, п.27	Понятие многогранника. Призма.	1
52	п.25, п.27	Понятие многогранника. Призма.	1
53	п.25, п.27	Понятие многогранника. Призма.	1
54	п.28- 29	Пирамида.	1
55	п. 30	Пирамида.	1
56	п.28- 30	Пирамида.	1
57	п.28- 30	Пирамида.	1
58	п.31	Правильные многогранники.	1
59	п.32	Правильные многогранники.	1
60	п.33	Правильные многогранники.	1
61	п.25- п.33	Многогранники.	1
62	п.25- п.33	Многогранники.	1
63		<u>Контрольная работа №4 «Многогранники».</u>	<u>1</u>
64		<u>Зачет №3 «Многогранники».</u>	<u>1</u>
		<u>Заключительное повторение курса геометрии 10 класса.</u>	<u>10</u>
65		Повторение. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	1

66		Повторение. Перпендикулярность прямой и плоскости.	1
67		Повторение. Призма. Пирамида.	1
68		<u>Итоговая контрольная работа</u>	<u>1</u>
69		Повторение. Многогранники.	1
70		Повторение. Многогранники.	1
11 класс			
	<u>I</u>	<u>Векторы в пространстве</u>	<u>6</u>
1	п.34, п.35	Понятие вектора в пространстве.	1
2	п.36, п.37, п.38	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.	1
3	п.36, п.37, п.38	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.	1
4	п.39 п.40 п.41	Компланарные векторы.	1
5	п.39 п.40 п.41	Компланарные векторы.	1
6		<u>Зачёт №1 «Векторы в пространстве».</u>	1
	<u>II</u>	<u>Метод координат в пространстве.</u>	<u>16</u>
7	п.42	Координаты точки и координаты вектора	1
8		<u>Входная контрольная работа</u>	1
9	п.43	Координаты точки и координаты вектора	1
10	п.44	Координаты точки и координаты вектора	1
11	п.45	Координаты точки и координаты вектора	1
12	п.45	Координаты точки и координаты вектора	1
13	п.45	Координаты точки и координаты вектора	1
14	п.45, п.46	Скалярное произведение векторов.	1
15	п.45, п.46	Скалярное произведение векторов.	1
16	п.48	Скалярное произведение векторов.	1
17	п.48	Скалярное произведение векторов.	1

18	п.49- п.52	Скалярное произведение векторов.	1
19	п.49- п.52	Скалярное произведение векторов.	1
20	п.46- п.52	Скалярное произведение векторов.	1
21		<u>Контрольная работа № 1 «Метод координат в пространстве».</u>	<u>1</u>
22		Зачёт №2 «Метод координат в пространстве».	<u>1</u>
	<u>III</u>	<u>Цилиндр, конус, шар.</u>	<u>17</u>
23	п.53, п.54	Цилиндр	1
24	п.53- п.54	Цилиндр	1
25	п. 53- п.54	Цилиндр	1
26	п.55- п.57	Конус	1
27	п.55- п.57	Конус	1
28	п.55- п.57	Промежуточный контроль (тестовая форма)	1
29	п.55- п.57	Конус	1
30	п.55- п.57	Конус	1
31	п.58- п.59	Сфера.	1
32	п.60	Сфера.	1
33	п.61	Сфера.	1
34	п.62	Сфера.	1
35	п.58- п.62	Сфера.	1
36	п.58- п.62	Сфера. Самостоятельная работа по теме «Цилиндр. Конус. Шар»	1
37	п.58- п.62	Сфера.	1
38		<u>Контрольная работа № 2 «Цилиндр, конус, шар».</u>	<u>1</u>
39		Зачёт №3 «Цилиндр, конус, шар».	1
	<u>IV</u>	<u>Объёмы тел.</u>	<u>17</u>

40	п.63- п.64	Объём прямоугольного параллелепипеда	1
41	п.63- п.64	Объём прямоугольного параллелепипеда	1
42	п.65	Объём прямоугольного параллелепипеда	1
43	п.66	Объём прямой призмы и цилиндра.	1
44	п.68	Объём прямой призмы и цилиндра.	1
45	п.69	Объём наклонной призмы пирамиды и конуса	1
46	п.69	Объём наклонной призмы пирамиды и конуса	1
47	п.70	Объём наклонной призмы пирамиды и конуса	1
48	п.70	Объём наклонной призмы пирамиды и конуса	1
49	п.64- п.70	Объём наклонной призмы пирамиды и конуса	1
50	п. 71	Объём шара и площадь сферы	1
51	п.71	Объём шара и площадь сферы	1
52	п.72	Объём шара и площадь сферы. Самостоятельная работа «Решение задач на комбинацию тел.»	1
53	п.72	Объём шара и площадь сферы	1
54	п.73	Объём шара и площадь сферы	1
55		<u>Контрольная работа № 3. «Объёмы тел»</u>	1
56		Зачёт № 4. «Объёмы тел».	1
	<u>V</u>	<u>Заключительное повторение.</u>	<u>12</u>
57		Повторение. Параллельность прямых, прямой и плоскости	1
58		Повторение. Параллельность плоскостей признаки и их свойства	1
59		Повторение. Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства	1
60		Повторение. Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства	1
61		Повторение. Многогранники	1
62		Повторение. Многогранники	1
63		Повторение. Векторы в пространстве	1
64		<u>Итоговая контрольная работа</u>	1
65		Повторение. Векторы в пространстве	1
66		Повторение. Цилиндр, конус, шар	1
67		Повторение. Комбинация тел	1

Содержание тем учебного курса.

10 класс

1. Повторение основных тем из планиметрии (7 часов, из них контрольная работа – 1 час)

2. Введение (4 часа). Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом. Основная цель - познакомить учащихся с содержанием курса стереометрии, с основными понятиями и аксиомами, вывести первые следствия из аксиом, дать представление о геометрических телах и их поверхностях, об изображении пространственных фигур на чертеже, о прикладном значении геометрии.

3. Параллельность прямых и плоскостей (18 часов, из них контрольные работы - 2 часа , 1 час зачет).

Параллельность прямых, прямой и плоскости. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед. Основная цель – сформировать представление у учащихся о возможных случаях взаимного расположения двух прямых в пространстве (прямые пересекаются, прямые параллельны, прямые скрещивающиеся), прямой и плоскости (прямая лежит в плоскости, прямая и плоскость пересекаются, прямая и плоскость параллельны), изучить свойства и признаки параллельности прямых и плоскостей.

3. Перпендикулярность прямых и плоскостей (20 часов, из них 2 часа контрольные работы, 1 час зачет).

Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей. Основная цель - ввести понятия перпендикулярности прямых и плоскостей, изучить признаки перпендикулярности прямой и плоскости, двух плоскостей, ввести основные метрические понятия: расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямой и плоскостью, расстояние между параллельными плоскостями, расстояние между скрещивающимися прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между двумя плоскостями, изучить свойства прямоугольного параллелепипеда.

4. Многогранники (15 часов, из них 1 час контрольная работа, 1 час зачет).

Понятие многогранника. Призма. Пирамида. Правильные многогранники. Основная цель – познакомить учащихся с основными видами многогранников (призма, пирамида, усеченная пирамида), с формулой Эйлера для выпуклых многогранников, с правильными многогранниками и элементами их симметрии).

Повторение. Решение задач. (6 часов, из них контрольная работа – 1 час).

11 класс

1. Векторы в пространстве (6 часов, из них 1 зачет)

Понятие вектора в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы.

2. Метод координат в пространстве (16 часов, из них 2 часа - контрольные работы, зачет).

Координаты точки и координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Умножение вектора на число. Движения. Основная цель – сформировать умение учащихся применять векторно – координатный метод к решению задач на вычисление углов между прямыми и плоскостями и расстояний между двумя точками, от точки до плоскости.

3. Цилиндр. Конус. Шар. (17 часов, из них 2 часа - контрольные работы, зачет).

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы. Основная цель – дать учащимся систематические сведения об основных телах и поверхностях вращения – цилиндре, конусе, сфере, шаре.

4. Объемы тел. (17 часов, из них 1 час – контрольная работа, зачет).

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы. Объемы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора. Основная цель – ввести понятие объема тела и вывести формулы для вычисления объемов основных многогранников и круглых тел, изученных в курсе стереометрии.

5. Заключительное повторение (12 часов, из них 1 час- контрольная работа).

Формы и средства контроля

В ходе преподавания геометрии запланирован мониторинг уровня обязательной подготовки учащихся по наиболее важным темам (тесты, контрольные работы, математический диктант, самостоятельные и практические работы); с целью отслеживания уровня усвоения материала запланированы мониторинговые работы, включающие материал длительного промежутка учебного времени (год, полугодие). Всего запланировано:

10 класс

№ п/п	Контроль
1	Входная контрольная работа.
2	Контрольная работа №1 «Параллельность прямых и плоскостей».
3	Промежуточный контроль (тестовая форма)
4	Контрольная работа №2 «Параллельность плоскостей».
5	Контрольная работа №3 «Перпендикулярность прямых и плоскостей».
6	Контрольная работа №4 «Многогранники».
7	Итоговая контрольная работа.

11 класс

№ п/п	Контроль
1	Входная контрольная работа
2	Контрольная работа №1 «Метод координат в пространстве».
3	Промежуточный контроль (тестовая форма)
4	Контрольная работа №2 «Цилиндр, конус, шар».
5	Контрольная работа №3 «Объемы тел».
6	Итоговая контрольная работа

Перечень учебно-методических средств обучения.

№ п/п	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Старшая школа	Наличие в %	Примечание
1	2	3	4	5
1.	БИБЛИОТЕЧНЫЙ ФОНД (КНИГОПЕЧАТНАЯ ПРОДУКЦИЯ)			
1.1	Стандарт среднего (полного) общего образования по математике	Д	100	В состав обязательного программно-методического обеспечения по математике входят: стандарт по
1.2	Примерная программа среднего (полного) общего образования по математике	Д	100	

1.3	Авторская программа- Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11 классы. / Составитель Бурмистрова Т.А. - М.: «Просвещение», 2009. - базовый и профильный уровни;	Д	100	математике, примерные программы, авторские программы.
1.4	Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. Кадомцев С.Б. и др. Геометрия: учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений М.: Просвещение, 2006 г.	К	100	В библиотечный фонд входят комплекты учебников, рекомендованных или допущенных министерством образования и науки Российской Федерации. В состав библиотечного фонда включены дидактические материалы, сборники контрольных и самостоятельных работ. Сборники разноуровневых познавательных и развивающих заданий, обеспечивающих усвоение математических знаний как на репродуктивном, так и на продуктивном уровнях.
1.5	Зив Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 10-11 классов 2006 г.	Ф	100	Сборники заданий (в том числе в тестовой форме), обеспечивающих диагностику и контроль качества обучения в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников, закрепленными в стандарте.
1.6	Сборник контрольных и тестовых работ по геометрии для 10-11 классов.: Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по геометрии для 10 класса.-М.: Илекса,2008. Сугоняев И.М. Геометрия. 10 класс. Тесты: ч.-I,ч.-II.-Саратов изд. «Лицей». 2012г. Ершова А.П., Голобородько В.В. Устные, проверочные и зачетные работы по геометрии для 10-11 класса.-М.: Илекса,2005	Д	100	
1.7	Материалы для подготовки к единому государственному экзамену: Семенов А.Л., Яценко И.В. ЕГЭ. Математика. Типовые экзаменационные варианты. 30 вариантов. ФИПИ. изд. Национальное образование. Москва 2015г.191с. Лысенко Ф.Ф. Тематические тесты. Математика. ЕГЭ -2014г. изд. Легион, Ростов-на-Дону, 2013г. (пособие для самостоятельной подготовки учащихся) Семенов А.Л., Яценко И.В. ЕГЭ 3000 задач с ответами .-М «Экзамен» ,2014г.- 410с. Смирнов В.А. Геометрия. Планиметрия: Пособие для подготовки к ЕГЭ/ под. Ред. А.Л.Семёнова, И.В.Яценко. – М.: МЦНМО, 2010- 256с. – (Готовимся к ЕГЭ).	Д	100	

	Смирнов В.А. Геометрия. Стереометрия: Пособие для подготовки к ЕГЭ/ под. Ред. А.Л.Семёнова, И.В.Яценко. – М.: МЦНМО, 2009- 272с. – (Готовимся к ЕГЭ).			
1.8	Научная, научно-популярная, историческая литература: Энциклопедия. Я познаю мир. Великие ученые. – М.:ООО «Издательство АСТ», 2005. Энциклопедия. Я познаю мир. Математика. – М.:ООО «Издательство АСТ», 2005.	П	100	Литература необходимая для подготовки докладов, сообщений, рефератов, творческих работ.
1.9	Справочные пособия (энциклопедии, словари, сборники основных формул и т.п.)	П	100	
1.10	Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский А.П. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2005. Ершова А.П., Голобородько В.В. Устные, проверочные и зачетные работы по геометрии для 10-11 класса.-М.: 2006г. Яровенко В.А.Поурочные разработки по геометрии. 10 класс.- М: ВАКО, 2006.- 304с. Саакян С.М. Бутузов В.Ф. Изучении геометрии в 10-11 классах: методические рекомендации к учебнику: Кн. для учителя.- М.: Просвещение,2006г. Рабинович Е.М.Задачи и упражнения на готовых чертжах. Геометрия .10-11 класс.-Москва-Харьков «Илекса» 2005г.80с. Л.О.Денищева, Ю.А.Глазков, К.А.Краснянская и др. Единый государственный экзамен: Математика: Методика подготовки. (Серия единый государственный экзамен) – М.Просвещение, 2008г. Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе». Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября».	Д	100	
2.	ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ			
2.1	Таблицы по геометрии	Д	40	Таблицы по геометрии содержат основные сведения о пространственных геометрических фигурах и их свойствах, основные математические формулы, соотношения, законы.
2.2	Портреты выдающихся деятелей математики	Д	100	В демонстрационном варианте представлены портреты математиков, вклад которых в развитие математики представлен в стандарте.
3.	ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫЕ СРЕДСТВА			

3.1	<p>Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики: Интерактивное учебное пособие «Наглядная математика»: Экзамен-Медиа, 2012г. <i>Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики: Масленникова О.Н.</i></p>	Д	100	<p>Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания носят проблемно-тематический характер и обеспечивают дополнительные условия для изучения отдельных тем и разделов стандарта, используются в системе текущего и итогового контроля уровня подготовки учащихся (в том числе, в форме тестового контроля).</p>
3.2	<p>Интернет-ресурсы: 1. www. edu - "Российское образование" Федеральный портал. 2. www. school.edu - "Российский общеобразовательный портал". 3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов2. 4. Тестирование online: 5 - 11 классы: http://www.kokch.kts.ru/cdo/ 5. www.mathvaz.ru - досье школьного учителя математики 6. Документация, рабочие материалы для учителя математики www.it-n.ru «Сеть творческих учителей» 7. www .festival.1september.ru Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" 8. Интернет-ресурс «Открытая математика. Планиметрия». – www.college.ru 9. Интернет-ресурс «Единая коллекция цифровых образовательных ресур-сов». – http://school-collection.edu.ru 10. Интернет-ресурс «Бесплатные видеоуроки» - http://InternetUrok.ru/ru/besplatnye/ 11. Видеоуроки по математике <upiterra@gmail.com> 12. Всероссийский интернет-педсовет red@pedsovet.org 13. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое: http://teacher.fio.ru 14. Интернет портал ПРОШколу.ru http://www.proshkolu.ru/club/math/file2/322771/ 15. Меганциклопедия Кирилла и Мефодия: http://mega.km.ru 16. Сайты «Энциклопедий », например: http://www.rubricon.ru/; http://www.encyclopedia.ru/ 17. Мультимедийные презентации 18. ЦОР «Сетевой класс Белогорья» belclass.net</p>	Д	100	
4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ			
4.1	Мультимедийный компьютер	П	100	<p>Тех. требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт дисков, аудио-видео</p>

				входы/выходы, возможность выхода в Интернет. Оснащен акустическими колонками, микрофоном. С пакетом прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных.)
4.2	Сканер	Д	100	
4.3	Принтер	Д	100	Входят в материально-техническое обеспечение образовательного учреждения.
4.4	Копировальный аппарат	Д	100	
4.5	Мультимедиапроектор	Д	100	
4.6	Средства телекоммуникации	Д	100	Включают: электронная почта, локальная сеть, выход в Интернет, создаются в рамках материально-технического обеспечения всего образовательного учреждения.
4.7	Экран (на штативе или навесной)	Д	100	Минимальные размеры 1,25x1,25 м
5.	УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			
5.1	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц	Д	100	
5.2	Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30 ⁰ , 60 ⁰), угольник (45 ⁰ , 45 ⁰), циркуль	Д	100	Комплект предназначен для работы у доски.
5.3	Комплект стереометрических тел (демонстрационный)	Д	100	
5.4	Комплект стереометрических тел (раздаточный)	Ф	100	
6.	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ УЧЕБНАЯ МЕБЕЛЬ			
6.1	Компьютерный стол	Д	100	
6.2	Шкаф секционный для хранения оборудования	Д	100	
6.3	Шкаф секционный для хранения литературы и демонстрационного оборудования .	Д	100	
6.4	Ящики для хранения таблиц	Д	100	

- Д – демонстрационный экземпляр (не менее одного экземпляра на класс);
- К – полный комплект (на каждого ученика класса);
- Ф – комплект для фронтальной работы (не менее, чем 1 экземпляр на двух учеников);
- П – комплект, необходимый для работы в группах (1 экземпляр на 5-6 человек).