

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 18 города Ельца»	
<p>Рассмотрено</p> <p>на заседании педагогического совета</p> <p>Протокол № __ от _____</p>	<p>Утверждаю</p> <p>Директор МБОУ школа № 18 г. Ельца</p> <p>_____ Анчуков И.П.</p> <p>«__» _____ 2016 г.</p>
Рабочая программа учебного предмета «<u>Геометрия</u>» для <u>12</u> класса	
	<p>Составил: учитель <u>Гришин А.В., Белгородцев А.В.</u></p> <p>МБОУ школа № 18 г. Ельца</p> <p><u>2016 - 2017</u> учебный год</p>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ГЕОМЕТРИИ 12 КЛАСС ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в РФ» (в редакции ФЗ от 29.12 2012 № 273 – ФЗ).
2. Федерального компонента государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. №253 (ред. От 08.06.2015г.) «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
4. Приказа Министерства образования и науки РФ от 09.03.2004г № 1312 «Об утверждении Федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
5. Постановления Главного государственного врача РФ от 29.12.10№189 «Об утверждении СанПиН 2.4. 2.2821-10».
6. Программы развития МБОУ школа № 18 г. Ельца.
7. Образовательной программы МБОУ школа № 18 г.Ельца.

Программа рассчитана на 43 часов в год

Программой предусмотрено проведение:

- контрольных работ - 2
- зачетов - 2
- самостоятельных работ -6

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекта, в который входят:

- 1) *Погорелое, А. В.* Геометрия : учеб. для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений / А. В. Погорелов. - М.: Просвещение, 2016 г.
- 2) *Ершова, А. И.* Геометрия : самостоятельные и контрольные работы / А. И. Ершова, В. В. Голобородько. - М. : ИЛЕКСА, 2007.
- 3) *Веселовский, С. Б.* Дидактические материалы по геометрии для 11 класса / С. Б. Веселовский, В. Д. Рябчинская. - М. Просвещение, 1998.
- 4) *Земляков, А. Н.* Геометрия в 10 классах : метод, рекомендации / А. Н. Земляков. - М. : Просвещение, 2006.

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с Положением о системе оценок. Осуществляется текущий, тематический, итоговый контроль. Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися самостоятельных работ, решения задач, выполнения тестов.

В ходе реализации рабочей программы решаются следующие цели:

- формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- овладение языком математики в устной и письменной формах, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;

- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, математического мышления и интуиции, творческих способностей, необходимых для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- воспитание средствами математики культуры личности через знакомство с историей развития математики и эволюцией математических идей; через понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Планируемый уровень подготовки учащихся

В результате изучения геометрии ученик должен знать/понимать:

- возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;

уметь:

- соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное расположение фигур;
- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
- вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
- строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения.

Примерное планирование учебного материала по геометрии для 12 класса по программе А.В. Погорелова 50 часов

Содержание учебного материала

Повторение 3 (1) часа Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). Координаты и векторы. Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка. Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма, Правильная призма. Параллелепипед. Куб.

Тела вращения 9 (6) часов. Тела и поверхности вращения. Цилиндр: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Сечение цилиндра плоскостями. Вписанная и описанная призма. Конус: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Сечение конуса плоскостями. Вписанная и описанная пирамиды. Усеченный конус: высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию. Шар. Сечение шара плоскостями, симметрия шара. Сфера, их сечения, касательная плоскость к шару. Пересечение двух сфер. Пересечение двух сфер.

Объемы многогранников 11 (6) часов. Объемы тел и площади их поверхностей. Понятие об объеме тела. Формула Ньютона – Лейбница. Равновеликие тела. Отношение объемов подобных тел. Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, наклонного параллелепипеда. Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Объем призмы. Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Объем пирамиды. Усеченная пирамида: ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Объем усеченной пирамиды.

Объемы и поверхности тел вращения 14 (8) часов. Формулы объема цилиндра, конуса. Объем усеченного конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара, объем шарового сектора и сегмента и площади сферы.

Итоговое повторение 12 (7) часов Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма, Правильная призма. Параллелепипед. куб. Тела и поверхности вращения: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Сечение цилиндра плоскостями. Осевые сечения и сечения параллельные основанию. Тела и поверхности вращения. Вписанная и описанная около цилиндра призма. Конус: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Сечение конуса плоскостями. Прямые и плоскости в пространстве. Шар. Сечение шара плоскостями, Прямые и плоскости в пространстве. Сфера, ее сечения. Прямые и плоскости в пространстве. Касательная плоскость к сфере. Прямые и плоскости в пространстве. Параллелепипед. Объем прямоугольного параллелепипеда. Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая правильная призма. Формула объема призмы. Тела и поверхности вращения: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Объем цилиндра. Конус: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Объем конуса. Шар. Элементы шара. Объем шара

Учебно – тематический план по геометрии для 12 класса. Заочная форма 50 часов в год. 28 часов в год по индивидуальной форме обучения.

Учебник А.В. Погорелов. Геометрия 10- 11 класс. Москва. Просвещение 2016 год.

№	Раздел, тема	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество зачетов
1	Повторение	3 (1)		
2	Тела вращения	9 (6)		
3	Объемы многогранников	11 (6)	Контрольная работа № 1	Зачет № 1
4	Объемы и поверхности тел вращения	14 (8)	Контрольная работа № 2	Зачет № 2
5	Итоговое повторение	12 (7)		
6	Резерв	1 (0)		

**Календарно – тематическое планирование по геометрии для 12 класса.
50 часов Заочная форма обучения.
учебник А.В. Погорелов. Геометрия 10 – 11 класс. Москва. Просвещение. 2016 год**

№	Тема урока	Содержание	Колич часов	Дата провед	Дата провед. фактическ	Домашнее задание
Повторение 3 часа						
1	Повторение Аксиомы стереометрии. Существование плоскости, проходящей через три различные точки	Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство)	1			П.1-4, № 6.
2	Повторение. Введение декартовых координат в пространстве Расстояние между точками. Координаты середины отрезка.	Координаты и векторы. Декартовы координаты в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Координаты середины отрезка.	1			П.23-25. № 2, № 6
3	Прямая призма, параллелепипед.	Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма, Правильная призма. Параллелепипед, куб.	1			П.41-45, № 9
Тела вращения 9 часов						
4	Цилиндр. Сечение цилиндра плоскостями	Тела и поверхности вращения: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Сечение цилиндра плоскостями. Осевые сечения и сечения параллельные основанию	1			П.52-53, № 1

5	Вписанная и описанная около цилиндра призма	Тела и поверхности вращения. Вписанная и описанная около цилиндра призма	1			П.54, № 7
6	Конус.	Конус: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка	1			П.55, № 9
7	Сечение конуса плоскостями	Сечение конуса плоскостями. Прямые и плоскости в пространстве.	1			П.56, № 13
8	Вписанная и описанная около конуса пирамида	Конус. Пирамида. Ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная и правильная пирамиды.	1			П. 57, № 26
9	Шар. Сечение шара плоскостями	Шар. Сечение шара плоскостями, Прямые и плоскости в пространстве.	1			П.58,59. № 29
10	Симметрия шара.	Симметрия шара	1			П.60, № 34
11	Касательная плоскость к шару.	Касательная плоскость к шару. Прямые и плоскости в пространстве.	1			П. 61. № 37
12	Пересечение двух сфер. Вписанные и описанные многогранники.	Сфера, ее сечения. Прямые и плоскости в пространстве. Пересечение двух сфер.	1			П.62, 63, № 45
Объемы многогранников 11 часов						
13	Понятие объема тела	Понятие об объеме тела и площади их поверхностей	1			П. 65, Стр.108

14	Объем прямоугольного параллелепипеда	Параллелепипед. Объем прямоугольного параллелепипеда	1			П.66, № 1
15	Объем наклонной параллелепипеда.	Параллелепипед. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1			П.67, № 11
16	Формула объема куба.	Куб и его элементы. Объем куба.	1			П.67, № 12
17	Формула объема призмы.	Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая правильная призма.	1			П. 68, № 20
18	Равновеликие тела	Равновеликие тела	1			П.69, № 21
19	Объем пирамиды	Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Объем пирамиды	1			П.70, № 33
20	Объем усеченной пирамиды	Усеченная пирамида. ее основание, боковые ребра, высота. Объем усеченной пирамиды	1			П.71, № 44
21	Объемы подобных тел	Отношение объемов подобных тел.	1			П.72, № 48
22	Решение задач по теме: объемы многогранников	Параллелепипед, призма, пирамида, усеченная пирамида	1 Зачет № 1			П.72, № 49
23	Контрольная работа № 1 по теме: Тела вращения. Объёмы тел вращения		1			

Объемы и поверхности тел вращения 14 часов						
24	Объем цилиндра	Тела и поверхности вращения: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Объем цилиндра	1		12.01	П.73, № 1
25	Объем конуса	Конус: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Объем конуса	1		19.01	П.74, № 7
26	Объем усеченного конуса	Объем усеченного конуса	1		26.01	П. 75, № 16
27	Общая формула для вычисления объемов тел вращения	Формула Ньютона – Лейбница.	1		26.01	П. 73-75, № 21
28	Объем шара	Шар. Элементы шара. Объем шара	1		2.02	П.76, № 22
29	Объем шарового сегмента.	Шар и его элементы. Объем шарового сегмента.	1		9.02	П.77, № 27
30	Объем шарового сектора	Шар и его элементы. Объем шарового сектора.	1		9.02	П.77, № 29
31	Площадь боковой поверхности цилиндра	Тела и поверхности вращения: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Площадь боковой поверхности цилиндра	1		16.02	П.78, № 38
32	Площадь полной поверхности цилиндра	Тела и поверхности вращения: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Площадь полной поверхности цилиндра	1			П.78, № 39

33	Площадь боковой поверхности конуса	Конус: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Площадь боковой поверхности конуса	1			П.79,№ 42
34	Площадь полной поверхности конуса	Площадь полной поверхности конуса	1			П.79,№ 43
35	Площадь сферы.	Сфера, ее сечения. Прямые и плоскости в пространстве.	1			П.80,№ 46
36	Решение задач по теме: объемы и поверхности тел вращения.	Цилиндр, конус, шар и его элементы.	1			П.73-80, № 49
37	Контрольная работа № 2		1 Зачет № 2			
Итоговое повторение 12 часов						
38	Прямая призма, параллелепипед.	Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма, Правильная призма..Параллелепипед. куб.	1			П.44, 45. № 26
39	Цилиндр. Сечение цилиндра плоскостями	Тела и поверхности вращения: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Сечение цилиндра плоскостями. Осевые сечения и сечения параллельные основанию	1			П.73,№ 2
40	Вписанная и описанная около цилиндра призма	Тела и поверхности вращения. Вписанная и	1			П.54,№ 8

		описанная около цилиндра призма				
41	Конус. Сечение конуса плоскостями	Конус: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Сечение конуса плоскостями. Прямые и плоскости в пространстве.	1			П.56, № 14
42	Шар. Сечение шара плоскостями	Шар. Сечение шара плоскостями, Прямые и плоскости в пространстве.	1			П.58,59, № 30
43	Пересечение двух сфер	Сфера, ее сечения. Прямые и плоскости в пространстве.	1			П.62,63. № 55
44	Касательная плоскость к сфере	Касательная плоскость к сфере. Прямые и плоскости в пространстве.	1			П.60,61, № 38
45	Объем прямоугольного параллелепипеда	Параллелепипед. Объем прямоугольного параллелепипеда	1			П.66, № 2
46	Формула объема призмы.	Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая правильная призма. Формула объема призмы.	1			П.68, № 21
47	Объем цилиндра	Тела и поверхности вращения: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Объем цилиндра	1			П.73, № 2
48	Объем конуса	Конус: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка.	1			П.75, №17

		Объем конуса				
49	Объем шара	Шар. Элементы шара. Объем шара	1			П.76, № 23
50	Резерв времени 1 час		1			

Список литературы

1. Настольная книга учителя математики. М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2004;
2. Методические рекомендации к учебникам математики для 10-11 классов, журнал «Математика в школе» №1-2005год;
3. А.В. Погорелов. Геометрия: Учеб. для 10-11кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2005.
4. Геометрия, 10–11: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2003.
5. А.Д. Александров, А.Л. Вернер, В.И. Рыжик. Геометрия: Учеб. для 10–11 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2002.
6. А.Д. Александров, А.Л. Вернер, В.И. Рыжик. Геометрия: Учеб. для 11 кл. с углубл. изуч. математики. – М.: Просвещение, 2000.
7. А.Н. Земляков Геометрия в 10 классе: Методические рекомендации. – М.: Просвещение, 2002.
8. С.Б. Веселовский, В.Д. Рябчинская Дидактические материалы для 10 класса. – М.: - Просвещение, 2002.

Календарно – тематическое планирование по геометрии для 12 класса . при индивидуальная форма обучения 28 часов в год.
Учебник А.В. Погорелов. Геометрия 10 – 11 класс. Москва. Просвещение.2016 год

№	Тема урока	Содержание	Колич часов	Дата провед	Дата провед. фактическ	Домашнее задание
Повторение 1 часа						
	Повторение Аксиомы стереометрии. Существование плоскости, проходящей через три различные точки. Прямая призма, параллелепипед.	Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство) Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма, Правильная призма..Параллелепипед, куб.	1			П.1-4,№ 6.П.41-45, № 9
Тела вращения 6 часов						
	Цилиндр. Сечение цилиндра плоскостями Вписанная и описанная около цилиндра призма	Тела и поверхности вращения: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Сечение цилиндра плоскостями. Осевые сечения и сечения параллельные основанию. Вписанная и описанная около цилиндра призма	1			П.52-53, № 1 П.54, № 7
	Конус. Сечение конуса плоскостями	Конус: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка Сечение конуса плоскостями. Прямые и плоскости в пространстве.	1			П.55, № 9 П.56, № 13

	Вписанная и описанная около конуса пирамида	Конус. Пирамида. Ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Треугольная и правильная пирамиды.	1			П. 57, № 26
	Шар. Сечение шара плоскостями. Симметрия шара.	Шар. Сечение шара плоскостями, Прямые и плоскости в пространстве. Симметрия шара	1			П.58,59. № 29 П.60, № 34
	Касательная плоскость к шару.	Касательная плоскость к шару. Прямые и плоскости в пространстве.	1			П. 61. № 37
	Пересечение двух сфер. Вписанные и описанные многогранники.	Сфера, ее сечения. Прямые и плоскости в пространстве. Пересечение двух сфер.	1			П.62, 63, № 45
	Объемы многогранников 6 часов					
	Понятие объема тела. Объем прямоугольного параллелепипеда	Понятие об объеме тела и площади их поверхностей Параллелепипед. Объем прямоугольного параллелепипеда	1			П. 65, Стр.108 П.66, № 1 П.67, № 11
	Объем наклонной параллелепипеда.	Параллелепипед. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1			
	Формула объема куба. Формула объема призмы.	Куб и его элементы. Объем куба. Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая правильная призма.	1			П.67, № 12 П. 68, № 20
	Равновеликие тела	Равновеликие тела	1			П.69, № 21

	Объем пирамиды. Объем усеченной пирамиды. Объемы подобных тел	Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Объем пирамиды. Усеченная пирамида. ее основание, боковые ребра, высота. Объем усеченной пирамиды. Отношение объемов подобных тел.	1			П.70, № 33 П.71, № 44 П.72, № 48
	Контрольная работа № 1 по теме: Тела вращения. Объёмы тел вращения		Зачет № 1 1			
	Объемы и поверхности тел вращения 8 часов					
	Объем цилиндра	Тела и поверхности вращения: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Объем цилиндра	1			П.73, № 1
	Объем конуса. Объем усеченного конуса	Конус: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Объем конуса. Объем усеченного конуса	1			П.74, № 7 П. 75, № 16
	Объем шара . Объем шарового сегмента. Объем шарового сектора	Шар. Объем шара. Объем шарового сегмента. Шар и его элементы. Объем шарового сектора.	1			П.76, № 22 П.77, № 27, № 29

	Площадь боковой поверхности цилиндра Площадь полной поверхности цилиндра	Тела и поверхности вращения: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Площадь боковой поверхности цилиндра	1			П.78, № 38 , № 39
	Площадь боковой поверхности конуса	Конус: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Площадь боковой поверхности конуса	1			П.79, № 42
	Площадь полной поверхности конуса	Площадь полной поверхности конуса	1			П.79, № 43
	Площадь сферы.	Сфера, ее сечения. Прямые и плоскости в пространстве.	1			П.80, № 46
	Контрольная работа № 2		1 Зачет № 2			
	Итоговое повторение 7 часов					
	Прямая призма, параллелепипед.	Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма, Правильная призма. Параллелепипед. куб.	1			П.44, 45. № 26
	Цилиндр. Сечение цилиндра плоскостями Вписанная и описанная около цилиндра призма	Тела и поверхности вращения: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Сечение цилиндра плоскостями. Осевые сечения и сечения параллельные основанию Вписанная и описанная около цилиндра призма	1			П.73, № 2 П.54, № 8

	Конус. Сечение конуса плоскостями Шар. Сечение шара плоскостями	Конус: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Сечение конуса плоскостями. Прямые и плоскости в пространстве. Шар. Сечение шара плоскостями, Прямые и плоскости в пространстве.	1			П.56,№ 14 П.58,59,№ 30
	Пересечение двух сфер Касательная плоскость к сфере	Сфера, ее сечения. Прямые и плоскости в пространстве. Касательная плоскость к сфере. Прямые и плоскости в пространстве.	1			П.62,63.№ 55 П.60,61, № 38
	Объем прямоугольного параллелепипеда Формула объема призмы.	Параллелепипед. Объем прямоугольного параллелепипеда Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая правильная призма. Формула объема призмы.	1			П.66,№ 2 П.68,№ 21
	Объем цилиндра	Тела и поверхности вращения: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Объем цилиндра	1			П.73,№ 2
	Объем конуса. Объем шара	Конус: основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Объем конуса Шар. Элементы шара. Объем шара	1			П.75, №17 П.76,№ 23