

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

Рабочая программа по математике (геометрия) 12 класс (базовый уровень) 50 часов в год.

Учебник: Геометрия,10-11: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.- М.: Просвещение, 2014.

Общая характеристика учебного предмета

Рабочая программа по геометрии составлена на основе следующих документов:

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.

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

изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач.

Цели

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.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения геометрии на этапе основного общего образования (10-11 классы) отводится **не менее** 100 часов из расчета 1,5 часа в неделю.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

В данной рабочей программе на изучение геометрии в 12 классе отводится 50 часов

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе освоения содержания геометрического 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.

Отличительных особенностей рабочей программы по сравнению с примерной нет.

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год.

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: поисковый, объяснительно-иллюстративный и репродуктивный. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Уровень обучения: базовый.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1, Повторение 11кл темы «многогранники»-3ч Повторение. Векторы. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.

2.Цилиндр. Конус. Шар. 14 ч. Тела и поверхности вращения Цилиндр и конус . Основание, высота, боковая поверхность, образующая. Развёртка. Осевое сечение и сечения, параллельные основанию. Площадь поверхности цилиндра. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развёртка. Формулы площади поверхности цилиндра и конуса. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Усеченный конус, Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развёртка. Основные элементы сферы и шара. Уравнение сферы. Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере. Площадь сферы. Нахождение элементов фигур вращения (цилиндр, конус и сфера)

Цели: дать учащимся систематические сведения об основных видах тел вращения. Изучение круглых тел (цилиндра, конуса, шара) завершает изучение системы основных пространственных геометрических тел. В ходе знакомства с теоретическим материалом темы значительно развиваются пространственные представления учащихся: круглые тела рассматривать на примере конкретных геометрических тел, изучать взаимное расположение круглых тел и плоскостей (касательные и секущие плоскости), ознакомить с понятиями описанных и вписанных призм и пирамид. Решать большое количество задач, что позволяет продолжить работу по формированию логических и графических умений.

О с н о в н а я ц е л ь – сформировать представления учащихся о круглых телах, изучить случаи их взаимного расположения, научить изображать вписанные и описанные фигуры.

В данной теме обобщаются сведения из планиметрии об окружности и круге, о взаимном расположении прямой и окружности, о вписанных и описанных окружностях. Здесь учащиеся знакомятся с основными фигурами вращения, выясняют их свойства, учатся их изображать и решать задачи на фигуры вращения. Формированию более глубоких представлений учащихся могут служить задачи на комбинации многогранников и фигур вращения.

3. Объемы тел и площади их поверхностей (23ч). Понятие об объёме тела. Объёмы тел и площади их поверхностей. Формула объёма куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда. Формула объёма призмы (прямой призмы). Применение формул объёмов тел. Объём цилиндра. Применение формул объёмов тел. Применение интеграла для вычисления объёмов тел. Отношение объёмов подобных тел. Объём наклонной призмы. Формулы объёма

пирамиды и конуса. Вычисление объёмов призмы и пирамиды. Объем конуса и усечённого конуса. Объем шара. Формула объема шара и площади сферы. Применение формулы объема шара. Объем частей шара. Отношение объёмов подобных тел. Вычисление объёмов тел. Равновеликие тела.

Цель: систематизация изучения многогранников и тел вращения в ходе решения задач на вычисление их объемов.

Цели: продолжить систематическое изучение многогранников и тел вращения в ходе решения задач на вычисление их объемов.

Понятие объема вводить по аналогии с понятием площади плоской фигуры и формулировать основные свойства объемов.

Существование и единственность объема тела в школьном курсе математики приходится принимать без доказательства, так как вопрос об объемах принадлежит, по существу, к трудным разделам высшей математики. Поэтому нужные результаты устанавливать, руководствуясь больше наглядными соображениями. Учебный материал главы в основном должен усвоиться в процессе решения задач.

О с н о в н а я ц е л ь – сформировать представления учащихся о понятиях объема и площади поверхности, вывести формулы объемов и площадей поверхностей основных пространственных фигур, научить решать задачи на нахождение объемов и площадей поверхностей.

Изучение объемов обобщает и систематизирует материал планиметрии о площадях плоских фигур. При выводе формул объемов используется принцип Кавальери. Это позволяет чисто геометрическими методами, без использования интеграла или предельного перехода, найти объемы основных пространственных фигур, включая объем шара и его частей.

Практическая направленность этой темы определяется большим количеством разнообразных задач на вычисление объемов и площадей поверхностей.

4. Повторение 10 ч. Тела и поверхности вращения. Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая. Развёртка. Осевое сечение и сечения, параллельные основанию. Основные элементы сферы и шара. Угол между векторами. Площадь поверхности тел вращения. Объем призмы и пирамиды. Тела вращения. Основные элементы сферы и шара. Тела и поверхности вращения

Цель: повторение и систематизация материала 10 - 12 классов.

Цели: повторить и обобщить знания и умения, учащихся через решение задач по следующим темам 12кл: «Цилиндр, конус, шар» и «Объёмы тел.». Координаты и векторы. Понятие вектора в пространстве. Формулы действий с векторами (сложение и вычитание). Уравнения сферы и плоскости. Формула расстояния от точки до плоскости.

Векторы. Угол между векторами. Координаты вектора. Скалярное произведение векторов. Длина вектора в координатах, угол между векторами в координатах. Коллинеарные векторы, коллинеарность векторов в координатах. Компланарные векторы. Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения параллельные основанию.

Шар и сфера, их сечения, касательная плоскость к сфере.

Объемы тел и площади их поверхностей. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.

Формулы объема куба, прямоугольного параллелепипеда, призмы, цилиндра. Формулы объема пирамиды и конуса.

Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы.

Учебно – тематический план по геометрии для 12 класса. 50 часов в год. Базовый уровень. Заочная форма обучения.

Учебник Л.С. Атанасян. Геометрия 10 – 11 класс. Москва Просвещение 2014 год

Раздел, тема.	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ	Кол-во зачётов
Повторение	3		
Цилиндр, конус. Шар	14		
Объемы тел	23	Контр.раб. № 1	Зачет № 1
Повторение	10	Контр.раб. № 2	Зачет № 2
Резерв времени	0		
Итого	50 уроков		

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения геометрии на базовом уровне ученик должен - знать 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;

- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

- вычислять в простейших случаях площади с использованием первообразной;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни .

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;

- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

- Уметь распознавать на чертежах и моделях пространственные формы.

- Уметь описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении.

- Проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: исследования (моделирования) практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по геометрии.

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по геометрии.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обоснованиях решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны;
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах.

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по геометрии.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического

задания;

- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Программно-методическое обеспечение

Учебник по геометрии 10 – 11 класс Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Киселева Л.С. Просвещение, 2014 год

1. Настольная книга учителя математики. М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2013;

2. Сборник нормативных документов. Математика. Федеральный компонент государственного стандарта. Федеральный базисный план. Составители: Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев, - М.: Дрофа, 2004.

3. Сборник "Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика. 5-11 кл."/ Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г. Миндюк. – 3-е

изд., стереотип.- М. Дрофа, 4-е изд. – 2004г.

4. Методические рекомендации к учебникам математики для 10-11 классов, журнал «Математика в школе» №1-2005год;
5. Геометрия, 10–11: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2013.
6. Геометрия, 7 – 9: Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2013.
7. Б.Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии для 10 класса. – М. Просвещение, 2013.
8. Ю.А. Глазков, И.И. Юдина, В.Ф. Бутузов. Рабочая тетрадь по геометрии для 10 класса. – М.: Просвещение, 2013.
9. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2013.
10. С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 10 – 11 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2013.
11. А.П. Киселев. Элементарная геометрия. – М.: Просвещение, 1980;
12. Поурочные разработки по геометрии 10 класс (дифференцированный подход) – ООО «ВАКО», 2013

Календарно – тематический план по геометрии для обучающихся 12 класса. 50 часов в год. Базовый уровень.

Учебник Л.С. Атанасян. Геометрия 10 – 11 класс. Москва Просвещение 2016 год

Заочная форма обучения

№	Раздел, тема	Содержание урока	Количество часов	Дата проведения	Фактическая дата проведения	Дом задание
1	Повторение. Векторы. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов.	Повторение. Векторы. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов.	1			П.38-48, № 328
2	Скалярное произведение векторов. Угол между векторами	Скалярное произведение векторов. Угол между векторами	1			П. 50-52, № 442
3	Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1			П. 50-52. № 444
Цилиндр, конус. Шар 14 часов						
4	Цилиндр. Основания, образующая, высота цилиндра	Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Основание, высота. Боковая поверхность конуса, образующая. Развёртка.	1			П. 59, № 521
5	Осевое сечение, развертка цилиндра	Осевое сечение и сечения, параллельные основанию.	1			П.59. № 522
6	Площадь поверхности цилиндра	Площадь поверхности цилиндра.	1			П.60 № 538
7	Конус. Основание, образующая высота конуса.	Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развёртка.	1			П.61 № 547
8	Площадь поверхности конуса	Площадь поверхности конуса.	1			П62 № 554
9	Сечения цилиндра и конуса: осевые и сечения параллельные основанию	Осевые сечения и сечения, параллельные основанию.	1			П 60 – 62 № 558
10	Усеченный конус, Элементы усеченного конуса	Усеченный конус, Основание, высота, боковая поверхность, образующая,	1			П.63 № 567

		развёртка.			
11	Площадь боковой поверхности усеченного конуса	Усечённый конус	1		П.63 № 570
12	Сфера, шар Диаметр, центр и радиус сферы и шара	Основные элементы сферы и шара	1		П.64. № 573
13	Уравнение сферы.	Уравнение сферы.	1		П.65. № 575
14	Взаимное расположение сферы и плоскости	Шар и сфера, их сечения.	1		П.66 № 577
15	Касательная плоскость к сфере	Касательная плоскость к сфере.	1		П.67 № 583
16	Площадь сферы	Площадь сферы	1		П.68 № 594
17	Решение задач	Нахождение элементов фигур вращения (цилиндр, конус и сфера)	1		П.60 – 66 № 577
Объемы тел и площади их поверхностей. 23 часа					
18	Понятие объема	Понятие об объёме тела. Объёмы тел и площади их поверхностей.	1		П.74 № 647
19	Объем прямоугольного параллелепипеда и куба	Формула объёма прямоугольного параллелепипеда и куба.	1		П.75 № 651
20	Решение задач	Вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда	1		П.75 № 654
21	Объем прямой призмы	Формула объёма призмы(прямой призмы)	1 Зачет № 1		П.76 № 659
22	Решение задач. Контрольная работа № 1	Применение формул объёмов тел	1		П.75 № 660
23	Объем цилиндра	Формула объема цилиндра.	1		П.77 № 664
24	Решение задач. Конец 1-го полугодия	Применение формул объёмов тел	1		П.77 № 669
25	Вычисление объема тел с помощью интеграла. Начало 2-го полугодия	Применение интеграла для вычисления объёмов тел.	1		П.78 № 676
26	Отношение объёмов подобных тел.	Отношение объёмов подобных тел.	1		П.78 № 701
27	Объем наклонной призмы.	Объем наклонной призмы.	1		П.79 № 679
28	Объем пирамиды	Формула объема пирамиды.	1		П.80 № 688
29	Решение задач	Вычисление объёмов призмы и пирамиды.	1		П.80 № 689
30	Объем конуса	Формула объема конуса.	1		П.81 № 703
31	Решение задач	Объем конуса и усечённого конуса	1		П.81 № 704
32	Объем шара	Формула объема шара площадь сферы.	1		П.82 № 710
33	Решение задач	Применение формулы объема шара	1		П.82 № 712
34	Объем шарового сегмента.	Объём шара и его частей	1		П.83(а) № 716
35	Объем шарового слоя	Объём шара и его частей	1		П.83 (б), №

					717
36	Объем шарового сектора	Объем частей шара.	1		П.83(в) № 718
37	Отношение объемов подобных тел	Отношение объемов подобных тел.	1		П.77 № 665
38	Решение задач по теме конусы	Вычисление объемов тел.	1		П.81 № 704
39	Решение задач по теме сферы и шара	Вычисление объемов тел.	1		П.82 № 711
40	Признаки равенства фигур. Фигуры вращения.	Равновеликие тела.	1		стр.232-233, № 6
	Повторение 10 часов				
41	Цилиндр. Основания, образующая, высота цилиндра	Тела и поверхности вращения. Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая. Развёртка.	1		П. 59, № 522
42	Сечения цилиндра и конуса: осевые и сечения параллельные основанию	Осевое сечение и сечения, параллельные основанию.	1		П 60 – 62 № 557
43	Сфера, шар Диаметр, центр и радиус сферы и шара	Основные элементы сферы и шара	1		П.64. № 572
44	Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.	Угол между векторами.	1		П.П.50,51
45	Площадь поверхности тел вращения	Площадь поверхности тел вращения	1		П.59.62. № 557
46	Вычисление объемов призм и пирамид	Объем призмы и пирамиды	1		П.76,80
47	Фигуры вращения, вычисление их элементов, построение сечений	Тела вращения	1		П.61,63,64
48	Взаимное расположение сферы и плоскости. Шар.	Основные элементы сферы и шара.	1		П 67№573
49	Вычисление объемов фигур вращения	Тела и поверхности вращения.	1		П. 81.82
50	Контрольная работа № 2gj		1 Зачет № 2		
	Резерв		0		
	Итого		50 часов		

Календарно – тематический план по геометрии 12 класс Базовый уровень. 28 часов в год.

Индивидуальная форма обучения

№	Раздел, тема	Содержание урока	Количество часов	Дата проведения	Фактическая дата проведения	Дом задание
1	Повторение. Векторы. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов.	Повторение. Векторы. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов.	1			П.38-48, № 328
2	Скалярное произведение векторов. Угол между векторами	Скалярное произведение векторов. Угол между векторами	1			П. 50-52, № 442
3	Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	1			П. 50-52. № 444
Цилиндр, конус. Шар 14 часов						
4	Цилиндр. Основания, образующая, высота цилиндра	Тела и поверхности вращения. Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая. Развёртка.	1			П. 59, № 521
5	Осевое сечение, развертка цилиндра	Осевое сечение и сечения, параллельные основанию.	1			П.59. № 522
6	Площадь поверхности цилиндра	Площадь поверхности цилиндра.	1			П.60 № 538
7	Конус. Основание, образующая высота конуса.	Конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развёртка.	1			П.61 № 547
8	Площадь поверхности конуса	Площадь поверхности конуса.	1			П62 № 554
9	Сечения цилиндра и конуса: осевые и сечения параллельные основанию	Осевое сечение и сечения, параллельные основанию.	1			П 60 – 62 № 558
10	Усеченный конус, Элементы усеченного конуса	Усеченный конус, Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развёртка.	1			П.63 № 567
11	Площадь боковой поверхности усеченного конуса	Усечённый конус	1			П 63 № 570
12	Сфера, шар Диаметр, центр и радиус сферы и шара	Основные элементы сферы и шара	1			П.64. № 573
13	Уравнение сферы.	Уравнение сферы.	1			П.65. № 575
14	Взаимное расположение сферы и плоскости	Шар и сфера, их сечения.	1			П.66 № 577

15	Касательная плоскость к сфере	Касательная плоскость к сфере.	1		П.67 № 583
16	Площадь сферы	Площадь сферы	1		П.68 № 594
17	Решение задач	Нахождение элементов фигур вращения (цилиндр, конус и сфера)	1		П.60 – 66 № 577
Объемы тел 23 часа					
18	Понятие объема	Понятие об объеме тела. Объемы тел	1		П.74 № 647
19	Объем прямоугольного параллелепипеда и куба	Формула объема прямоугольного параллелепипеда и куба.	1		П.75 № 651
20	Решение задач	Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда	1		П.75 № 654
21	Объем прямой призмы	Формула объема призмы(прямой призмы)	1 Зачет № 1		П.76 № 659
22	Решение задач. Контрольная работа № 1	Применение формул объемов тел	1		П.75 № 660
23	Объем цилиндра	Объем цилиндра	1		П.77 № 664
24	Решение задач. Конец 1-го полугодия	Применение формул объемов тел	1		П.77 № 669
25	Вычисление объема тел с помощью интеграла. Начало 2-го полугодия	Применение интеграла для вычисления объемов тел.	1		П.78 № 676
26	Отношение объемов подобных тел.	Отношение объемов подобных тел.	1		П.78 № 701
27	Объем наклонной призмы.	Объем наклонной призмы.	1		П.79 № 679
28	Объем пирамиды	Объем пирамиды	1		П.80 № 688
29	Решение задач	Вычисление объемов призмы и пирамиды.	1		П.80 № 689
30	Объем конуса	Объем конуса и усеченного конуса	1		П.81 № 703
31	Решение задач	Объем конуса и усеченного конуса	1		П.81 № 704
32	Объем шара	Формула объема шара	1		П.82 № 710
33	Решение задач	Применение формулы объема шара	1		П.82 № 712
34	Объем шарового сегмента.	Объем шара и его частей	1		П.83(а) № 716
35	Объем шарового слоя	Объем шара и его частей	1		П.83 (б), № 717
36	Объем шарового сектора	Объем частей шара.	1		П.83(в) № 718
37	Отношение объемов подобных тел	Отношение объемов подобных тел	1		П.77 № 665
38	Решение задач по теме конусы	Вычисление объемов тел.	1		П.81 № 704
39	Решение задач по теме сферы и шара	Вычисление объемов тел.	1		П.82 № 711

40	Признаки равенства фигур. Фигуры вращения.	Равновеликие тела.	1			стр.232-233, № 6
	Повторение 10 часов					
41	Цилиндр. Основания, образующая, высота цилиндра	Тела и поверхности вращения. Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая. Развёртка.	1			П. 59, № 522
42	Сечения цилиндра и конуса: осевые и сечения параллельные основанию	Осевое сечение и сечения, параллельные основанию.	1			П 60 – 62 № 557
43	Сфера, шар Диаметр, центр и радиус сферы и шара	Основные элементы сферы и шара	1			П.64. № 572
44	Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.	Угол между векторами.	1			П.П.50,51
45	Площадь поверхности тел вращения	Площадь поверхности тел вращения	1			П.59.62. № 557
46	Вычисление объемов призм и пирамид	Объём призмы и пирамиды	1			П.76,80
47	Фигуры вращения, вычисление их элементов, построение сечений	Тела вращения	1			П.61,63,64
48	Взаимное расположение сферы и плоскости. Шар.	Основные элементы сферы и шара.	1			П 67№573
49	Вычисление объемов фигур вращения	Тела и поверхности вращения.	1			П. 81.82
50	Контрольная работа № 2gj		1 Зачет № 2			
	Резерв		0			
	Итого		50 часов			