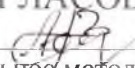


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИПИЦКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

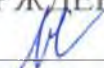
«СОГЛАСОВАНО»


Школьное методическое
объединение.
протокол № 1
От «29» августа 2017 г

«СОГЛАСОВАНО»

«29» августа 2017 г
Зам. директора УВР
Н.Г.Кытманова

«УТВЕРЖДЕНА»


Приказом директора школы
№ 226 от «30» августа 2017 г.
Т. А. Туфекчи

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«ГЕОМЕТРИЯ»
(базовый уровень)
11 КЛАСС
на 2017 - 2018 учебный год**

2017г.

Пояснительная записка

Составитель: Антонова Вера Федоровна

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования 2004г.. Примерной программы по геометрии для основной школы, рекомендованной Министерством образования и науки РФ, а также основной образовательной программы основного общего образования МОУ «Липицкая СОШ».

Рабочая программа по геометрии ориентирована на учащихся 11-ых классов. Уровень изучения предмета - базовый. Тематическое планирование рассчитано на 2 учебных часа в неделю, что составляет 68 учебных часов в год.

В системе предметов общеобразовательной школы курс геометрия представлен в предметной области «Естественнонаучные предметы». Назначение предмета «геометрия» в основной школе состоит в том, чтобы обеспечить формирование логического мышления, формирование понятия доказательства.

Цели и задачи обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

- Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.
- Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений.
- Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.

3) в предметном направлении

В результате изучения курса учащиеся должны:

знать:

- основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
- формулировки аксиом планиметрии, основных теорем и их следствий;

уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразования фигур;
- решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат и соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения, при решении задач, используя известные теоремы и обнаруживая возможности их применения;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
- владеть алгоритмами решения основных задач на построение: использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);
- владения практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и обработка умений и навыков, их совершенствование, а так же систематизация полученных ранее знаний. Таким образом, решаются следующие задачи:

Цель изучения курса геометрии в 11 классе

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки решения стереометрических задач, систематизируют способы решения различных (планиметрических и стереометрических) задач, в том числе и практических, что способствует успешной сдаче ЕГЭ и дальнейшему эффективному обучению в ВУЗе.

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004г. предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы.

В основе обучения геометрии лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной. В соответствии с этими видами компетенций выделены основные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета.

Предметная компетенция. Здесь под предметной компетенцией понимается осведомленность школьников о системе основных математических представлений и овладение ими основными предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

Коммуникативная компетенция. Здесь под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и четко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая ее критическому анализу. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая ее при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Организационная компетенция. Здесь под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать необходимые учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать ее на составные части, на которых будет основываться процесс ее решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Общекультурная компетенция. Здесь под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, ее месте в системе других наук, а также ее роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формирования таких значимых черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

В рамках указанных линий решаются следующие задачи:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи курса геометрии для достижения поставленных целей в 11 классе

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

Для обучения геометрии в МОУ «Липицкая СОШ» выбрана содержательная линия УМК «Атанасян А.С. Бурмисторова Т.А., Геометрия 10-11 классы.». Главные особенности учебно-методического комплекта (УМК) по геометрии состоят в том, что они обеспечивают преемственность курсов математики в начальной школе и в последующих классах основной и средней школы, а также в полной мере реализуют принципы деятельностного подхода, что полностью соответствует миссии и целям школы и образовательным запросам обучающихся.

Для выполнения всех видов обучающих работ по геометрии в 11 классе в УМК имеются учебник, учебные пособия:

- 1) Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. Изучение геометрии в 10-11 классах. М., 2010
- 2) Ковалева Г.И. Геометрия 10-11. Задания на готовых чертежах. Учитель 2015

Система контролирующих материалов, позволяющих оценить уровень и качество знаний, умений, навыков обучающихся на входном, текущем и итоговом этапах изучения предмета включает в себя сборники текстовых заданий:

1. 1) Зив. Б.Г., Мейлер В.М., Баханский А.Г. Задачи по геометрии для 7-11 классов. М., 1991;
2. Звавич Л.И. Контрольные и проверочные работы по геометрии 10-11 класс. М., 2001;
3. А.П.Ершов, В.В. Голобородько. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и началам анализа для 10-11 класса. «ИЛЕКСА», Москва. 2004-2009
4. Ковалева Г.И. Геометрия 10-11. Тесты для текущего и обобщающего контроля. Учитель 2015
5. Иченская М.А. Геометрия 10-11 Самостоятельная работа и контрольная работа. Учитель 2007
6. Устные проверочные и зачетные работы по геометрии для 10-11 класса/ авторы А.П.Ершова, В.В.Голобородько – М:Илекса. 2016

Нижеуказанные пособия позволяют организовать методическое обеспечение учебного предмета «Геометрия» в 11 классе:

1) Поурочные разработки по геометрии 11 класс/ автор: Н.Ф.Гаврилова –М: ВАКО, 2014

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных работ, математических диктантов, зачетов, контрольных работ.

Итоговая аттестация – в форме административной контрольной работы.

Данная рабочая программа состоит из 3-х разделов:

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.
2. Содержание учебного предмета
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Планируемые результаты освоения учебного предмета (базовый уровень)

Требования к уровню подготовки учащихся:

Требования к результатам обучения направлены на реализацию деятельностного, практико ориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, которые усваиваются и воспроизводятся учащимися.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, изучать, распознавать и описывать, выявлять, сравнивать, определять, анализировать и оценивать, проводить самостоятельный поиск необходимой информации и т.д.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

В результате изучения геометрии на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать:

- существо понятия доказательства, примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма: примеры алгоритмов;
- как используются формулы: примеры их применения для решения практических задач;

уметь

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трёхмерные объекты с их описанием, 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, объёмов);
- 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 объёмов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

Должны уметь (на продуктивном и творческом уровнях освоения):

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

владеть компетенциями: учебно – познавательной, ценностно – ориентационной, рефлексивной, коммуникативной, информационной, социально – трудовой; способны 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.

- **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 к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004-г. в содержании рабочей программы направленно на формирование ключевых компетенций и достижение следующих целей:

Общекультурная компетентность

- Формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- Формирование понимания, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов;

Практическая математическая компетентность

- Овладение языком геометрии в устной и письменной форме, геометрическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин;
- Овладение практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, нахождения их размеров;

Социально-личностная компетентность

- Развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, интуиции, необходимых для продолжения образования и для самостоятельной деятельности.
- Формирование умения проводить аргументацию своего выбора или хода решения задачи;
- Воспитание средствами математики культуры личности через знакомства с историей геометрии, эволюцией геометрических идей.

Тематическое планирование

Раздел	Количество часов
Метод координат в пространстве	13
Цилиндр, конус шар.	12
Объемы тел.	17
Обобщающее повторение курса геометрии 7-11 класса	21
Контрольных работ/зачетов	6/3

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА 11 КЛАССА

1. Координаты точки и координаты векторов в пространстве. Движения (13 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.

Основная цель – дать учащимся систематические сведения о методе координат в пространстве, систематизировать знания по видам движения.

Изучение координат и векторов в пространстве, с одной стороны, во многом повторяет изучение соответствующих тем планиметрии, а с другой стороны, дает алгебраический метод решения стереометрических задач.

Задачи: сформировать у учащихся умения применять координатный и векторный методы к решению задач на нахождение длин отрезков и углов между прямыми и векторами в пространстве.

В ходе изучения темы целесообразно использовать аналогию между рассматриваемыми понятиями на плоскости и в пространстве. Это поможет учащимся более глубоко и осознанно усвоить изучаемый материал, уяснить содержание и место векторного и координатного методов в курсе геометрии.

Знать:

понятие прямоугольной системы координат в пространстве;

понятие координат вектора в прямоугольной системе координат;

6

понятие радиус-вектора произвольной точки пространства:

формулы координат середины отрезка, длины вектора через его координаты, расстояние между двумя точками:

понятие угла между векторами:

понятие скалярного произведения векторов:

формулу скалярного произведения в координатах:

свойства скалярного произведения:

понятие движения пространства и основные виды движения.

Уметь:

строить точки в прямоугольной системе координат по заданным её координатам и находить координаты точки в заданной системе координат:

выполнять действия над векторами с заданными координатами:

доказывать, что координаты точки равны соответствующим координатам её радиус-вектора, координаты любого вектора равны разностям соответствующих координат его конца и начала:

решать простейшие задачи в координатах:

вычислять скалярное произведение векторов и находить угол между векторами по их координатам:

вычислять углы между прямыми и плоскостями:

строить симметричные фигуры.

Количество контрольных работ - 2.

2. Цилиндр, конус, шар (12ч)

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

Основная цель – дать учащимся систематические сведения об основных видах тел вращения.

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.

Задачи: 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.

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.

Знать:

понятие цилиндрической поверхности, цилиндра и его элементов (боковая поверхность, основания, образующие, ось, высота, радиус);

формулы для вычисления площадей боковой и полной поверхностей цилиндра;

понятие конической поверхности, конуса и его элементов (боковая поверхность, основание, вершина, образующая, ось, высота), усечённого конуса;

формулы для вычисления площадей боковой и полной поверхностей конуса и усечённого конуса;

понятия сферы, шара и их элементов (центр, радиус, диаметр);

уравнение сферы в заданной прямоугольной системе координат;

взаимное расположение сферы и плоскости;

теоремы о касательной плоскости к сфере;

формулу площади сферы.

Уметь:

решать задачи на вычисление боковой и полной поверхностей цилиндра;

решать задачи на вычисление боковой и полной поверхностей конуса и усечённого конуса;

решать задачи на вычисление площади сферы.

Количество контрольных работ - 1.

3. Объем и площадь поверхности (17 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.

Основная цель – продолжить систематическое изучение многогранников и тел вращения в ходе решения задач на вычисление их объемов.

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.

Задачи: 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.

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.

Знать:

понятие объёма, основные свойства объёма;

формулы нахождения объёмов призмы, в основании которой прямоугольный треугольник и прямоугольного параллелепипеда;

правило нахождения прямой призмы;

что такое призма, вписана и призма описана около цилиндра;

формулу для вычисления объёма цилиндра;

способ вычисления объёмов тел с помощью определённого интеграла, основную формулу для вычисления объёмов тел;

формулу нахождения объёма наклонной призмы;

формулы вычисления объёма пирамиды и усечённой пирамиды;

формулы вычисления объёмов конуса и усечённого конуса;

формулу объёма шара;

определения шарового слоя, шарового сегмента, шарового сектора, формулы для вычисления их объёмов;

формулу площади сферы.

Уметь:

Объяснять, что такое объём тела, перечислять его свойства и применять эти свойства в несложных ситуациях;

применять формулы нахождения объёмов призмы при решении задач;

решать задачи на вычисления объёма цилиндра;

воспроизводить способ вычисления объёмов тел с помощью определённого интеграла;

применять формулу нахождения объёма наклонной призмы при решении задач;

решать задачи на вычисление объёмов пирамиды и усечённой пирамиды;

применять формулы вычисления объёмов конуса и усечённого конуса при решении задач;

применять формулу объёма шара при решении задач;

различать шаровой слой, сектор, сегмент и применять формулы для вычисления их объёмов в несложных задачах;

применять формулу площади сферы при решении задач.

Количество контрольных работ - 2.

Повторение (21 ч)

Основная цель: обобщить и систематизировать, углубить изученный в базовой школе материал курса геометрии.

Задачи: повторить и обобщить знания и умения, учащихся через решение задач по следующим темам: метод координат в пространстве; многогранники; тела вращения; объёмы многогранников и тел вращения.

Знать:

основные определения и формулы, изученные в курсе геометрии.

Уметь:

применять формулы при решении задач.

Перечень примерных тем проектов и исследовательских работ:

1. Векторы в решении геометрических задач
2. Векторы и их прикладная направленность в геометрии и физике
3. Геометрические задачи с практическим содержанием
4. Задачи со сферой
5. Зеркальная симметрия в нашей жизни
6. Изучение и применение метода координат
7. Инверсия как симметрия относительно окружности
8. Использование метода сечений в стереометрии
9. Использование редакторов векторной графики для построения сечений многогранников
10. Использование симметрии в математике и изобразительном искусстве
11. Исследование геометрии пространства

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

1	Программы для общеобразовательных школ: Математика. 5-11 кл.*/ Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г. Миндюк. – 3-е изд., стереотип.- М. Дрофа. 2002; 4-е изд. – 2004г
3	Программа для общеобразовательных учреждений Просвещение 2009г. Геометрия 10-11 Т.А.Бурмистрова.
4	Учебник Геометрия 10-11класс. Авторы: Л.С.Атанасян, В.Ф.Тутузов, С.Б.Кадомцев, Л.С.Киселёва. Э.Г.Позняк. Москва Просвещение. 2006-2009.
5	Изучение геометрии в 10-11 классах. М., 2009 Атанасян Л.С., Тутузов В.Ф.
6	Геометрия 10-11 Самостоятельная работа и контрольная работа. Иченская М.А. Учитель 2007

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1	Геометрия 10-11. Тесты для текущего и обобщающего контроля. Ковалева Г.И. Учитель 2015
2	Геометрия 10-11.Задания на готовых чертежах. Ковалева Г.И. Учитель 2015
3	Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и началам анализа для 10-11 класса. А.П.Ершов, В.В. Голобородько. «ИЛЕКСА». Москва.2004-2009
4	Геометрия – 10-11: разрезные карточки для тестового контроля/ автор Ковтут Г.Ю., Учитель 2011
5	Контрольные и проверочные работы по геометрии 10-11 класс. Звавич Л.И. М., 2001;
6	Задачи по геометрии для 7-11 классов. Зив, Б.Г., Мейлер В.М., Баханский А.Г. М., 1991;

2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

№ п/п	Наименование раздела, наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
1.	Комплект демонстрационных таблиц «Геометрия. 8 класс» к учебнику Л.С. Атанасяна / Т.Г. Ходот, Т.А. Бурмистрова, А.Ю. Ходот. – М.: Просвещение. 2015
2.	Комплект таблиц «Математика. Геометрия. 7-11 класс». Наглядное пособие / М.: Спектр-М
3.	CD - Диск «Уроки геометрии Кирилла и Мефодия»
4.	CD - Диск «Геометрия 8 класс» / Издательство «1С», серия: «Школа»
Учебно-лабораторное оборудование	
13.	Мультимедийный компьютер
14.	Мультимедиапроектор
15.	Интерактивная доска
16.	Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц
17.	Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30° , 60°), угольник (45° , 45°), циркуль

15

Рабочая программа учебного курса по геометрии 11 класс
Календарно-тематическое планирование 68 ч (Л.С.Атанасян)

№ урока	Тема урока	Количество часов	Форма контроля	Обязательный минимум содержания образования	Дата
1 полугодие 32ч					
1-2	Повторение. Входной контроль	2			
	Глава 5. Метод координат в пространстве	13			
3	Прямоугольная система координат в пр-ве			Знать: алгоритм разложения векторов, сложение двух и более векторов, формулы. Уметь: применять формулы к решению задач координатно-векторным способом	
4	Координаты вектора				
5	Связь между координатами вектора и координат точек		С.р	Знать: формулы скалярного произведения Иметь представление о видах движения Уметь решать задачи с использованием формул	
6-7	Простейшие задачи в координатах		С.р.		
8	Угол между векторами				
9-10	Скалярное произведение векторов		С.р.		
11	Вычисление углов между прямыми и плоскостями				
12-13	Движение				
14	Зачет по главе 5.		Ф.о.		
15	Контрольная работа № 1 по теме «Векторы»		Д.м.		
	Глава 6. Цилиндр, конус шар.	12			
16-17	Цилиндр		Ф.о.с.р.	Иметь представление о цилиндре, конусе, шаре и сфере. Знать формулы площади поверхности тел вращения. Уметь: решать типовые задачи по теме, использовать полученные знания для исследования не сложных практических ситуаций.	
18	Площадь поверхности цилиндра				
19-20	Конус. Усеченный конус.		Ф.о.с.р.		
21	Площадь поверхности конуса				
22-23	Сфера и шар		Ф.о.с.р.		
24	Уравнение и площадь сферы				
25	Зачет по главе 6		Ф.о.		
26	Решение задач по теме				
27	Контрольная работа № 2 по теме «Цилиндр, конус, шар».		Д.м.		
	Глава 7. Объемы тел.	17			
28-29	Объем прямоугольного параллелепипеда		С.р.д.м.	Знать: формулы объема тел вращения. Уметь: выводить формулы объема тел с помощью интеграла, применять формулы к решению задач на нахождение объемов тел вращения.	
30-31	Объем призмы		Ф.о.		
32	Объем цилиндра		С.р.д.м.		
2 полугодие 38 ч					
34	Объем наклонной призмы				
35-36	Объем пирамиды		С.р.д.м.		

37	Объем конуса			
38	Решение задач по теме		Д.м.с.р.	
39	Контрольная работа № 3 по теме «Объемы тел».		Д.м.	
40-41	Объем шара, шарового сегмента, шарового слоя и сектора		Ф.о.	Знать формулы объема шара и его элементов, формулу площади сферы. Уметь: решать задачи на нахождение объемов шарового слоя, сектора сегмента.
42	Площадь сферы			
43-44	Решение задач по теме		Д.м.с.р.	
45	Зачет по главе 7		Ф.о.	
46	Контрольная работа № 4 по теме «Объем»		Д.м.	
45	Анализ к.р.			
	Повторение	10		Знать: виды треугольников и четырехугольников, метрические соотношения в них, свойства касательных, хорд, углов впис. в окружность. Понятия многогранников и тел вращения, формулы объема и площадей поверхности. Уметь решать задачи и использовать приобретенные навыки в практической деятельности при решении стереометрических задач.
46	Треугольники			
47	Четырехугольники			
48	Окружность			
49	Взаимное расположение прямых и плоскостей			
50	Векторы. Метод координат			
51-52	Многогранники			
53-54	Тела вращения			
55	Итоговая к.р. по стереометрии			
56-68	Резерв (для подготовки к ЕГЭ)	13		