

Аннотация к рабочей программе по геометрии, 11 класс

Рабочая программа по геометрии для 11 класса в МАОУ Сорокинской СОШ №3 на 2021-2022 учебный год составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

-Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413, в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 №1645, от 31.12.2015 №1578, от 29.06.2017 №613

-Основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ Сорокинской СОШ №3, утверждённой приказом по школе от 08.08.2018 г. №133/3-ОД;

-программа составлена с учетом авторской программы: Геометрия. Сборник рабочих программ.10-11 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмирова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2018.

Учебный комплект: Геометрия. 10-11 классы: учеб. Для общеобразоват. организаций/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев. М. : 4-е издание; Просвещение, 2017.

Учебный план (количество часов):

11 класс- 2 часа в неделю, 68 часов в год

Рабочая программа по геометрии для 11 класса будет реализовываться на оборудовании центра образования цифрового и гуманитарного профиля «Точка роста»

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.

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 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.

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.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:

- повторение и контроль теоретического материала;
- разбор и анализ домашнего задания;
- математический диктант;
- самостоятельная работа;
- контрольные срезы.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации

Предусмотрены разнообразные виды контроля (вводный, текущий, промежуточный, тематический, итоговый).

Содержание учебного предмета «Геометрия», 11 класс

1. Метод координат в пространстве (17 часов).

Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты точки и вектора. Скалярное произведение векторов. 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.

2. Цилиндр, конус и шар (17 часов).

Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра. Понятие конуса. Площадь поверхности конуса. Усечённый 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.

3. Объёмы тел (34 часов).

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объёмы прямой призмы и цилиндра. Объёмы наклонной призмы, пирамиды и конуса. Объем шара и площадь сферы. Объёмы шарового сегмента, шарового слоя и шарового сектора.

Основная цель – ввести понятие объёма тела и вывести формулы для вычисления объёмов основных многогранников и круглых тел, изученных в курсе стереометрии.

Тематическое планирование по предмету «Геометрия», 11 класс

№п\п	Наименование раздела	Количество уроков в на раздел	Наименование тем	Колличество часов в на тему	Контрольные работы	Воспитательный компонент раздела
1	«Метод координат в пространстве»	17	1. Прямоугольная система координат в пространстве 2. Координаты вектора 3. Координаты вектора	1 1 1 1		- формирование чувства ответственности, - воспитание самостоятельности учащихся, - увеличение степени дисциплинированности, организованности,

			4. Связь между координатами векторов и координат точек	1		<ul style="list-style-type: none"> -привитие навыков нравственного воспитания, - развитие нравственно – здоровой личности, -развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира, - соответствие этическим нормам культурного общества, - воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности, -формирование личностных позитивных качеств школьников, -создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся, - воспитание трудолюбия, чувства коллективизма, -привитие интереса к изучаемому предмету, -воспитание сознательного усвоения дисциплины 	
			5. Простейшие задачи в координатах	1			
			6. Простейшие задачи в координатах	1			
			7. Простейшие задачи в координатах	1			
			8. Контрольная работа №1 по теме «Координаты точки и координаты вектора»	1	1		
			9. Анализ контрольной работы №1. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1			
			10. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1			
			11. Вычисление углов между прямыми и плоскостями	1			
			12. Повторение вопросов теории и решение задач	1			
			13. Движения. Центральная симметрия. Зеркальная симметрия. Осевая симметрия. Параллельный перенос.	1			
			14. Решение задач по теме «Движения»	1			
			15. Решение задач по теме «Движения»	1			
			16. Решение задач по теме «Движения»	1			
			17. Контрольная работа №2 по теме «Скалярное произведение векторов в пространстве. Движения»	1	1		
2	«Цилиндр, конус, шар»	17	18. Анализ контрольной работы №2. Понятие цилиндра	1			<ul style="list-style-type: none"> - создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся,

			19. Цилиндр. Решение задач.	1		<ul style="list-style-type: none"> - воспитание трудолюбия, чувства коллективизма, - привитие интереса к изучаемому предмету, - воспитание сознательного усвоения дисциплины, - развитие общественно – активной личности, - воспитание обязательного отношения к обучению, - использование положительных жизненных примеров - формирование способностей выполнения различных рисунков и чертежей, - воспитание осмысленной учебной деятельности.
			20. Цилиндр. Решение задач.	1		
			21. Конус.	1		
			22. Конус.	1		
			23. Усечённый конус.	1		
			24. Сфера. Уравнение сферы.	1		
			25. Взаимное расположение сферы и плоскости.	1		
			26. Касательная плоскость к сфере.	1		
			27. Площадь сферы.	1		
			28. Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус, шар.	1		
			29. Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус, шар.	1		
			30. Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус, шар.	1		
			31. Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус, шар.	1		
			32. Разные задачи на многогранники, цилиндр, конус, шар.	1		
			33. Обобщение по теме: «Цилиндр, конус, сфера и шар».	1		
			34. Контрольная работа №3 по теме «Цилиндр, конус и шар»	1	1	
3	«Объёмы тел»	34	35. Понятие объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1		-понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
			36. Объём прямоугольного			

		параллелепипеда. Объём прямоугольной призмы, основанием которой является прямоугольный треугольник.	1		-воспитание активности, самостоятельности, ответственности, трудолюбия;
		37. Объём прямоугольного параллелепипеда. Объём прямоугольной призмы, основанием которой является прямоугольный треугольник.	1		- воспитывается творческая самостоятельность, сила воли, трудолюбие, ответственность. Когда формула открыта и записана на доске, делается акцент на красоте формулы, анализируется какими способами ее можно получить, тем самым реализуется эстетическое воспитание.
		38. Объём прямой призмы.	1		
		39. Объём цилиндра.	1		
		40. Объём цилиндра.	1		
		41. Вычисление объёмов тел с помощью интеграла.	1		
		42. Объём наклонной призмы.	1		- воспитывать критическое мышление, трудолюбие, аккуратность, позволяет создать ситуацию успеха, вызывает интерес, создает мотивы к изучению темы.
		43. Объём пирамиды.	1		
		44. Объём пирамиды.	1		
		45. Объём пирамиды.	1		
		46. Объём конуса.	1		
		47. Решение задач нахождение объёма конуса.	1		воспитывать познавательную активность, ответственность, смелость суждений, критическое мышление.
		48. Контрольная работа №4 по теме «Объёмы тел»	1	1	
		49. Анализ контрольной работы №4. Объём шара.	1		-благодаря наличию в математических задачах точного ответа каждый ученик может после выполнения задания достаточно точно и объективно оценить свои знания и меру усилий,
		50. Объём шара.	1		
		51. Объём шарового сегмента, шарового слоя, сектора.	1		
		52. Объём шарового сегмента, шарового			

			66. Векторы в пространстве	1		
			67. Итоговая контрольная работа	1	1	
			68. Повторение курса геометрии 11 класса	1		

