

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КАДЕТСКИЙ КОРПУС
СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ИМЕНИ АЛЕКСАНДРА НЕВСКОГО»

109462, г. Москва, ул. Маршала Чуйкова, дом 26 корп.1 тел./факс:(495)734-79-60; email:info@kkskr.ru

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического отдела

 Астафьева Е.А.
«26» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

по учебной работе

 /В.И.Ковригина/
«24» августа 2019 г.

Рабочая программа

по геометрии

для 10 классов

на 2019-2020 учебный год

Рассмотрено на заседании

методического объединения

учителей математики и информатики

Протокол № 1 от « 25 » августа 2019 г.

Москва 2019 г.

Содержание.

1. Пояснительная записка.
 - 1.1. Цели и задачи реализации программы.
 - 1.2. Планируемые результаты.
 - 1.2.1. Личностные результаты.
 - 1.2.2. Метапредметные результаты.
 - 1.2.3. Предметные результаты.
2. Содержание учебного предмета.
3. Тематический план.
4. Ресурсное обеспечение программы.

1. Пояснительная записка.

Количество часов: 136

В неделю: 4

Плановых контрольных работ: 8

Рабочая программа составлена на основе

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014, с изм. от 02.05.2015) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.03.2015)
2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.05.2012 № 413 (ред. от 29.06.2017)
3. Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16 - 3)
4. Учебного плана ФГКОУ «Кадетский корпус Следственного комитета Российской Федерации имени Александра Невского»

1.1. Цели и задачи реализации программы:

- «предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня геометрических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе»;
- «обеспечивать необходимое стране число выпускников, геометрическая подготовка которых достаточна для продолжения образования в различных направлениях и для практической деятельности, включая преподавание математики, математические исследования, работу в сфере информационных технологий и др.»;
- «в основном общем и среднем общем образовании необходимо предусмотреть подготовку обучающихся в соответствии с их запросами к уровню подготовки в сфере математического образования»;
- развитие пространственных представлений и графических методов.

1.2. Планируемые результаты.

1.2.1. Личностными результатами изучения программы по алгебре и началам анализа являются:

1. Сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов.
2. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.
3. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.
4. Представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации.
5. Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.
6. Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач.
7. Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.
8. Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
9. Представление математической науки как фундамента к будущей профессии следователя.

1.2.2. Метапредметными результатами изучения программы по алгебре и началам анализа являются:

1. Умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
2. Умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы.
3. Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.
4. Осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей.

5. Умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы.
6. Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.
8. Сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.
9. Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.
10. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни.
11. Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
12. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
13. Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.
14. Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач.
15. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.
16. Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.
17. Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

1.2.3. Предметными результатами изучения программы являются:

1. Умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения.

2. Владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер.
3. Умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах.
4. Умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента.
5. Умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики.
6. Овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей.
7. Овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий.
8. Умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

2. Содержание учебного предмета

Введение.

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом. Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий.

Раздел I. Параллельность прямых и плоскостей.

Тема 1. «Параллельность прямых, прямой и плоскости»

Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых. Параллельность прямой и плоскости. Решение задач по теме «Параллельность прямой и плоскости»

Тема 2. «Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми».

Скрещивающиеся прямые. Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми. Решение задач по теме «Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми». Решение задач по теме «Параллельность прямых и плоскостей». Контрольная работа №1 по теме: «Аксиомы стереометрии. Взаимное расположение прямых, прямой и плоскости».

Тема 3. «Параллельность плоскостей».

Параллельные плоскости. Признак параллельности плоскостей. Свойства параллельных плоскостей.

Тема 4. «Тетраэдр. Параллелепипед».

Тетраэдр. Параллелепипед. Задачи на построение сечений. Контрольная работа №2 по теме: «Параллельность плоскостей».

Раздел II. Перпендикулярность прямых и плоскостей.

Тема 5. «Перпендикулярность прямой и плоскости».

Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости. Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости.

Тема 6. «Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью».

Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Повторение теории. Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах, на угол между прямой и плоскостью.

Тема 7. «Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей».

Двугранный угол. Признак перпендикулярности двух плоскостей. Прямоугольный параллелепипед. Решение задач на свойства прямоугольного параллелепипеда. Повторение теории и решение задач по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей». Решение задач. Контрольная работа №3 по теме: «Перпендикулярность прямых и плоскостей».

Раздел III. Многогранники

Тема 8. «Понятие многогранника. Призма»

Понятие многогранника. Призма. Площадь поверхности призмы. Повторение теории, решение задач на вычисление площади поверхности призмы.

Тема 9. «Пирамида»

Пирамида. Правильная пирамида. Решение задач по теме «Пирамида». Усеченная пирамида. Площадь поверхности усеченной пирамиды.

Тема 10. «Правильные многогранники»

Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. Элементы симметрии правильных многогранников. Корректировка знаний обучающихся. Решение задач. Контрольная работа №4 по теме: «Многогранники».

Итоговое повторение курса геометрии

Аксиомы стереометрии и их следствия. Параллельность прямых и плоскостей. Теорема о трех перпендикулярах, угол между прямой и плоскостью. Векторы в пространстве, их применение к решению задач. Итоговая контрольная работа. Заклочительный урок-беседа по курсу геометрии.

3. Тематический план

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов
1	Введение	5
2	Раздел I. Параллельность прямых и плоскостей	20
3	Тема №1: «Параллельность прямых»	5
4	Тема №2: «Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми»	5
5	Контрольная работа №1 по теме: «Параллельность прямых и плоскостей»	1
6	Тема №3: «Параллельность плоскостей»	2
7	Тема №4: «Тетраэдр и параллелепипед»	6
8	Контрольная работа №2 по теме: «Параллельность плоскостей»	1
9	Раздел II. Перпендикулярность прямых и плоскостей	20
10	Тема №5: «Перпендикулярность прямой и плоскости».	7
11	Тема №6: «Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью»	5
12	Тема №7: «Двугранный угол. Перпендикулярность плоскостей»	7
13	Контрольная работа №3 по теме: «Перпендикулярность прямых и плоскостей»	1
14	Раздел III. Многогранники	14
15	Тема №8: «Понятие многогранника. Призма»	4
16	Тема №9: «Пирамида»	5
17	Тема №10: «Правильные многогранники»	4
18	Контрольная работа №4 по теме «Многогранники»	1
19	Итоговое повторение. Резерв	9
Всего часов		68

4. Ресурсное обеспечение программы.

Календарно-тематическое планирование разработано на основе Федерального компонента Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Минобразования России от 29. 12. 2012 № 273 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования». Рабочей программы. Предметная линия *Атанасян Л.С, Бутузов В.Ф., Кадомцев СБ., Позняк Э.Г., Киселева Л.С.* Геометрия. 10—11 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2012. *Бутузов В.Ф., Глазков Ю.А.,*

			обобщающего повторения	поверхности призмы		вычисление площади боковой поверхности призмы
64	32 неделя		Урок обобщающего повторения	Повторение. Площадь боковой поверхности пирамиды	1	Уметь решать задачи на вычисление площади боковой поверхности пирамиды
65	33 неделя		Урок контроля знаний	Итоговая контрольная работа	1	расширять и обобщать знания по теме, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности
66	33 неделя		Урок обобщающего повторения	Резерв. Учебно – тренировочные тестовые задания ЕГЭ	1	Уметь решать задачи из тестов ЕГЭ
67	34 неделя		Урок обобщающего повторения	Резерв. Учебно – тренировочные тестовые задания ЕГЭ	1	Уметь решать задачи из тестов ЕГЭ
68	34 неделя		Урок обобщающего повторения	Резерв. Учебно – тренировочные тестовые задания ЕГЭ	1	Уметь решать задачи из тестов ЕГЭ
Всего:					68 часов	

Председатель методического объединения



Л.В.Голубева