


**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы
"Центр спорта и образования «Самбо – 70»
Департамента спорта и туризма города Москвы**

«РАССМОТРЕНО»

Руководитель кафедры
математики и информатики
 Лinykova Н.В./
подпись

Протокол № 1 от
« 28 » августа 2017 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УР ГБОУ
ЦСиО «Самбо-70» Москомспорта
 /Илюшина Т.Е./
подпись

« 31 » августа 2017

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ГБОУ ЦСиО
«Самбо-70» Москомспорта
 Давылев Р.А./
подпись
Приказ № 222 от « 1 » сентября 2017

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО КУРСА «РЕШЕНИЕ НЕСТАНДАРТНЫХ ЗАДАЧ ПО ГЕОМЕТРИИ»

СОСТАВИТЕЛИ:

КАФЕДРА МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

КЛАСС

7 КЛАСС

УЧЕБНЫЙ ГОД

2017/2018

**УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА
КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ:**

**Государственная
34 часа за год при 1 часе в неделю**

**Москва
2017**

2. Пояснительная записка

Геометрия для учащихся 7 класса- новый предмет. Изучение геометрии – это, прежде всего работа, требующая терпения, упорства, настойчивости и постоянства. Данный курс необходим для того, чтобы полнее развить потенциальные творческие способности каждого ученика, для повышения уровня математической подготовки учащихся среднего звена общеобразовательной школы, даёт возможность ребятам, имеющим желание, расширить кругозор по математике при решении задач повышенной трудности и нестандартных задач. Слушателям курса будет показано, как нужно проводить анализ, с целью отыскания решения, как можно при изучении геометрии пользоваться аналогией, обобщением, конкретизацией, поскольку без умения делать это невозможно научиться решать незнакомые задачи и успешно изучать геометрию. Занятия на курсе должны в равной степени способствовать повышению как идейной (идейная часть решения даёт ответ на вопрос, как решать задачу), так и технической подготовки учащихся (техническая часть представляет собой реализацию найденной идеи). С одной стороны, регулярное идейное обогащение, с другой – развитие технических возможностей, увеличение объёмов проводимых без ошибок выкладок, решает главную задачу курса, которая заключается в математическом развитии.

Подготовка к экзаменам осуществляется как на уроках, так и во внеурочное время: на факультативных и индивидуальных занятиях. Оптимальной формой подготовки к экзаменам являются курсы по выбору, которые позволяют расширить и углубить изучаемый материал по школьному курсу. Наряду с решением основной задачи, данный курс «Решение не стандартных задач по геометрии» предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей, а также подготовку к итоговой аттестации.

Значительная часть учащихся испытывает серьёзные затруднения при решении геометрических задач. В большей степени это связано с недостаточной сформированностью у учащихся умения составлять план действий, алгоритм решения конкретной задачи.

С другой стороны, необходимость усиления геометрической линии обусловливается тем, что количество геометрических задач в первой и во второй частях государственного экзамена увеличилось. Итоги пробных и тренировочных работ показали, что учащиеся плохо справлялись с этими заданиями или вообще не приступали к ним. Для успешного выполнения геометрических заданий и разработан этот курс «Решение не стандартных задач по геометрии».

Рабочая программа создана в соответствии с:

1. Федеральным законом РФ «Об образовании» от 29.12.2012 N 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. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного стандарта основного образования СанПиН 2.4.2.2821-10.
4. Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования (Приложение к приказу Минобрнауки России от 09.03.2004 № 1312).
5. Учебный план ГБОУ «Центр спорта и образования «Самбо-70» на 2017 – 2018 учебный год.
6. Примерное положение о рабочей программе ГБОУ «Центр спорта и образования «Самбо-70»
7. Примерной программы по учебным предметам по математике. М.: Просвещение, 2014
9. Устав ГБОУ «Центр спорта и образования «Самбо-70»
10. Основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Цели курса:

1. Расширение и углубление знаний о способах решения задач.

2. Развитие логического мышления учащихся, их алгоритмической культуры и математической интуиции.

3. Развитие устойчивого интереса к предмету, приобщая к окружающей нас жизни.

4. Способствовать интеллектуальному развитию учащихся, формированию качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых человеку для жизни в современном обществе и решения практических проблем.

Задачи курса:

1. Расширение знаний о методах и способах решения геометрических задач.

2. Развитие исследовательской и познавательной деятельности учащихся.

3. Предоставить ученику возможность реализовать свой интерес к выбранному предмету, определить готовность ученика осваивать выбранный предмет на повышенном уровне.

4. Подготовка к дальнейшему обучению в старших классах.

Формы организации учебной деятельности.

1) индивидуальное обучение и воспитание, 2) классно-урочная система.

Основные типы учебных занятий:

- урок изучения нового учебного материала;
- урок закрепления и применения знаний;
- урок обобщающего повторения и систематизации знаний;
- урок контроля знаний и умений.

Основным типом урока является комбинированный.

При работе на курсе планируется использование следующих форм работы с учащимися: групповая, индивидуальная, фронтальная и работа в парах, практические занятия; тренинг; консультация.

Методы организации учебной деятельности.

- **Коммуникативный метод обучения.**

Образовательная цель занятия: усвоение готовых знаний.

Деятельность: а) изложение учителем нового материала, в том числе проблемное изложение, и восприятие его учащимися; б) беседа по содержанию нового учебного материала, в том числе эвристическая или проблемно-поисковая; в) работа с текстом учебника, в том числе самостоятельное изучение учащимися текста; г) оценка работы.

- **Познавательный метод обучения.**

Образовательная цель: восприятие, осмысление и запоминание учащимися нового материала.

Деятельность учащихся: наблюдение, моделирование, изучение иллюстраций, восприятие, анализ и обобщение демонстрируемых материалов.

п.3. Общая характеристика учебного курса

Математика играет важную роль в формировании у школьников умения учиться.

Обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и

усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

«**Элементы геометрии**» способствуют формированию у учащихся первичных о геометрических абстракциях реального мира, закладывают основы формирования правильной геометрической речи.

«**Математика в историческом развитии**» способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения математики.

п.4. Место учебного предмета, курса в учебном плане

Новые требования, предъявляемые ныне школе Законом об образовании, и те тенденции, которые характерны для современного этапа ее развития, требуют нестандартных подходов к выявлению скрытых резервов в содержании, формах и методах обучения. Программа учебного курса практической геометрии «Решение не стандартных задач по геометрии» реализуется в рамках внеурочной деятельности обще интеллектуального направления для обучающихся 7 классов и рассчитана на 34 учебных часа. На изучение курса отводится 1 час в неделю в течение одного года.

п.5. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета, курса.

В реальной жизни необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Все больше специальностей, требующих высокого уровня образования связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология и т.д.).

Программой предусмотрено целенаправленное формирование совокупности умений работать с информацией. Эти умения формируются как на уроках, так и во внеурочной деятельности — на курсе «Решение не стандартных задач по геометрии». Новые информационные объекты создаются в основном в рамках проектной деятельности. Проектная деятельность позволяет закрепить, расширить и углубить полученные на уроках знания, создаёт условия для творческого развития детей, формирования позитивной самооценки, навыков совместной деятельности с взрослыми и сверстниками, умений сотрудничать друг с другом, совместно планировать свои действия и реализовывать планы, вести поиск и систематизировать нужную информацию.

п.6. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

Изучение курса «Решение не стандартных задач по геометрии» в 7 классе дает возможность учащимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- уметь распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта, вырабатывать критичность мышления;
- представлять математическую науку как сферу человеческой деятельности, представлять этапы её развития и значимость для развития цивилизации;

- вырабатывать креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач;
- уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- вырабатывать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение адекватно оценивать результаты своей работы на основе критерия успешности учебной деятельности;
- понимание причин успеха и неуспеха в учебной деятельности;
- умение определять границы своего незнания, преодолевать трудности с помощью одноклассников, учителя;
- представление об основных моральных нормах.

в метапредметном направлении:

- иметь первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средствах моделирования явлений и процессов;
- уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- уметь выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- уметь применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем;
- уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

- овладеть базовыми понятиями по основным разделам содержания; представлениями об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- уметь работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики;
- уметь измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметра, площади фигур;
- знать определения одних основных геометрических понятий и получить представления о других;
- изображать знакомые фигуры по их описанию;
- выделять известные фигуры и отношения на чертежах, моделях и в окружающих предметах;
- иметь навыки работы с измерительными и чертёжными инструментами;
- измерять геометрические величины, выражать одни единицы измерения через другие;
- выполнять построения с помощью заданного набора чертёжных инструментов, в частности, основные построения линейкой и циркулем, решать несложные задачи, сводящиеся к выполнению основных построений;
- проводить несложные рассуждения и обоснования в процессе решения задач, предусмотренных содержанием курса;
- пользоваться геометрической символикой;
- устанавливать связь геометрических фигур и их свойств с окружающими предметами.

п.7. Содержание учебного курса

Глава I. Начальные понятия геометрии – 4 часа.

Вводное занятие. Исторические сведения. Основные понятия геометрии. Отрезки и их длины. Измерение длины. Меры длины. Углы на плоскости. Измерение отрезков и углов.

Глава II. Треугольники – 13 часов.

Треугольник. Виды треугольников. Паркетты из треугольников. Конструкции из треугольников. Флексагоны. Построение треугольников. Треугольник Пенроуза. Египетский треугольник. Решение нестандартных задач. Равные треугольники. Признаки равенства треугольников.

Глава III. Многоугольники – 7 часов.

Многоугольник. Выпуклый многоугольник. Четырехугольник. Параллелограмм. Трапеция. Виды трапеции. Прямоугольник, его свойства и признаки. Ромб, его свойства и признаки. Квадрат, его свойства и признаки.

Глава IV. Площадь.

Площадь прямоугольника и параллелограмма. Площадь треугольника. Площадь трапеции.

Глава V. Окружность. Круг.

Понятие радиуса, диаметра, хорды. Центральные вписанные углы. Теорема о произведении отрезков пересекающихся хорд. Нестандартные задачи, головоломки, игры.

8. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ПО ВЫБОРУ: «РЕШЕНИЕ НЕСТАНДАРТНЫХ ЗАДАЧ»

№ занятия	Тема занятия	Содержание	Планируемые результаты	УУД
Глава 1. Начальные понятия геометрии				
1.	Вводное занятие. Исторические сведения.	Зарождение и развитие геометрической науки. Первые шаги в геометрии. Связь геометрии и действительности.	Умение приводить примеры из жизни, связанные с предметом геометрия	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками
2	Основные понятия геометрии	Простейшие геометрические фигуры. Точка, прямая, плоскость.	Уметь правильно давать определения простейшим геометрическим фигурам	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками
3.	Отрезки и их длины. Измерение длины. Меры длины.	Старинные русские меры длины. Решение простейших задач.	Уметь сравнивать отрезки. Овладеть переводом старинных мер длины.	Познавательные: развивается умение работать с различными источниками информации, структурировать учебный материал. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Коммуникативные: умение вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам.
4.	Углы на плоскости. Измерение отрезков и углов.	Изучение свойств углов. Решение практических задач на применение знаний об отрезках, углах.	Формируются познавательные интересы к геометрии.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя.
Глава 2. Треугольники.				
5.	Треугольник. Виды	Изучение особых свойств	Подготовить творческую	Познавательные: овладение умением оценивать

	треугольников.	равнобедренных и прямоугольных треугольников.	работу по видам треугольников.	информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
6.	Паркеты из треугольников. Конструкции из треугольников. Флексагоны.	Практическое применение видов треугольников в архитектуре.	Формирование научного мировоззрения на основе геометрии.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.
7.	Построение треугольников. Треугольник Пенроуза. Египетский треугольник.	Умение изображать «невозможную фигуру-треугольник» на плоскости.	Формирование научного мировоззрения на основе геометрии.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
8.	Решение нестандартных задач.	Умение работать на готовых чертежах.	Развиваются умение фиксировать, анализировать и объяснять результаты сложных заданий.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
9.	Равные треугольники. Признаки равенства треугольников.	Усвоить понятие равных треугольников. Научиться выделять признаки треугольников.	Развивается умение фиксировать, анализировать и объяснять результаты сложных заданий.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
10.	Равенство треугольников. Первый признак равенства треугольников.	Умение находить в задачах равные элементы.	Развивается умение анализировать и объяснять результаты сложных заданий.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.

11.	Равенство треугольников. Второй признак равенства треугольников.	Умение находить в задачах равные элементы.	Развивается умение анализировать и объяснять результаты сложных заданий.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
12.	Равенство треугольников. Третий признак равенства треугольников.	Умение находить в задачах равные элементы.	Умение анализировать и объяснять результаты сложных заданий.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
13.	Решение нестандартных задач по теме: Признаки равенства треугольников.	Использование дополнительной научной математической литературы.	Развиваются умение работать с текстом и иллюстрациями других дополнительных пособий по геометрии.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
14	Решение нестандартных задач по теме: Признаки равенства треугольников.	Использование дополнительной научной математической литературы.	Развиваются умение работать с текстом и иллюстрациями других дополнительных пособий по геометрии.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
15.	Решение нестандартных задач по теме: Признаки равенства треугольников.	Использование дополнительной научной математической литературы.	Развиваются умение работать с текстом и иллюстрациями других дополнительных пособий по геометрии.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
16.	Практическая работа. Треугольники.	Ученики самостоятельно готовят практическую работу.	Умение учениками проявить свои творческие способности и возможность самореализоваться.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.

				Коммуникативные: умение работать в группах.
17.	Итоговый урок по теме: Треугольники.	Готовят сообщения на основе изучения дополнительной математической литературы. Составляют аналогичные задачи, данные учителем.	Формирование навыков проектной деятельности.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
Глава 3. Многоугольники.				
18.	Многоугольник. Выпуклый многоугольник	Дать определение выпуклым многоугольникам. Знакомство с невыпуклыми многоугольниками.	Уметь чертить все виды многоугольников. Отличать выпуклый многоугольник от невыпуклого.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
19.	Четырехугольник. Параллелограмм	Понятие свойств и признаков параллелограмма. Изучение особых свойств параллелограмма.	Работа на готовых чертежах	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
20.	Трапеция. Виды трапеции.	Изучение особых свойств равнобедренной трапеции.	Работа на готовых чертежах	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
21.	Прямоугольник, его свойства и признаки.	Изучение главных свойств прямоугольника	Умение применять свойства и признаки прямоугольника и решение нестандартных задач.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
22.	Ромб и его свойства и признаки	Изучение особых свойств ромба и признаков.	Умение применять свойства и признаки ромба и решение нестандартных	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение

			задач.	заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
23.	Квадрат, его свойства и признаки	Изучение особых свойств квадрата и признаков.	Умение применять свойства и признаки квадрата и решение нестандартных задач.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
24.	Итоговый урок по теме: Четырехугольники	Готовят сообщения на основе изучения дополнительной математической литературы. Составляют аналогичные задачи, данные учителем.	Формирование навыков проектной деятельности.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
Глава 4. Площадь.				
25.	Площадь прямоугольника и параллелограмма.	Дать основные формулы площади прямоугольника и параллелограмма	Первые шаги при решении аналогичных задач ОГЭ	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
26.	Площадь треугольника.	Умение пользоваться формулой треугольника.	Первые шаги при решении аналогичных задач ОГЭ	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
27.	Площадь трапеции.	Умение пользоваться формулой трапеции.	Первые шаги при решении аналогичных задач ОГЭ	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
28.	Итоговый урок по	Готовят сообщения на	Формирование навыков	Познавательные: овладение умением оценивать

	теме: Площади многоугольников.	основе изучения дополнительной математической литературы. Составляют аналогичные задачи, данные учителем.	проектной деятельности.	информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
Глава 5. Окружность. Круг.				
29.	Понятие радиуса, диаметра, хорды.	Умение нарисовать окружность без циркуля. Деление окружности на части.	Формируются навыки черчения. Умение применять полученные знания на практике.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
30.	Центральные вписанные углы.	Изучение теорем о вписанном и центральном углах.	Первые шаги при решении аналогичных задач ОГЭ	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
31.	Теорема о произведении отрезков пересекающихся хорд.	Изучение и применение теоремы при решении нестандартных задач.	Первые шаги при решении аналогичных задач ОГЭ	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
32.	Нестандартные задачи, головоломки, игры.	Использование дополнительной математической литературы.	Формирование навыков проектной деятельности.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные: умение работать в группах.
33.	Нестандартные задачи, головоломки, игры.	Использование дополнительной математической литературы.	Формирование навыков проектной деятельности.	Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.

				Коммуникативные: умение работать в группах.
34.	Итоговое повторение.	Применение полученных знаний и навыков.	Описание реальных ситуаций на языке геометрии. Проведение расчетов, включающих простейшие геометрические формулы. Решение практических задач, связанных с нахождением геометрических величин.	<p>Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное</p> <p>Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные: умение работать в группах.</p>

9. Перечень учебно-методического обеспечения

1. Л.С. Атанасян и др. Геометрия учебник для 7-9 классов Москва «Просвещение», 2014г.
2. Нагибин Ф.Ф., Канин Е.С. Математическая шкатулка. Москва «Просвещение», 1984г.
3. Контрольно – измерительные материалы. Геометрия 7 клас/Сост. Н.Ф.Гаврилова. М.:ВАКО, 2013.
4. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса. -М.: Илекса, 2014г.
5. Ершова А.П. , Голобородько В.В. Устные проверочные и зачётные работы по геометрии для 7-9 классов. –М.: Илекса, 2010, -176 с.
6. Зив Б. Г. И др. дачи к урокам геометрии 7-11 класс. Научно-практическое объединение «Мир и семья-95» Санкт-Петербург 1995(Б-ка учителя математики).
7. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса. 2014
8. Рабинович Е.М. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7-9 классы. Геометрия. –М.: Илекса, Харьков: Гимназия, 2010,-56с.
9. Яковлев Г.Н. Геометрия теория и ее использование для решения задач (учебное пособие) Издательство «Альфа»
10. Ткачук В.В. Математика Абитуриенту МЦНМО 2002г.
11. Е.Е. Семёнов «Изучаем геометрию». Москва, «Просвещение», 1987 год.
12. Л.Ю. Березина «Геометрия в 7-9 классах». Москва «Просвещение», 1990 год.
13. -Н.К. Антонович «Математика после уроков». Новосибирск, Западно-Сибирское книжное издательство, 1985 год.

10. Перечень материально – технического обеспечения

Компьютер, медиапроектор, экран

Цифровые образовательные ресурсы:

1. Уроки, конспекты. – режим доступа: www.pedsovet.ru
2. Я иду на урок математики (методические разработки), - Режим доступа: www.festival.1september.ru