

Министерство образования Оренбургской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Педагогический колледж им. Н.К. Калугина» г. Оренбурга
Центр дистанционного обучения для детей-инвалидов и детей с
ограниченными возможностями здоровья

Рассмотрено на заседании
методического совета

Протокол № 1 от 30.08.2023

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ Педколледж
г. Оренбурга



**Адаптированная дополнительная общеобразовательная
программа**

**«Служба консультаций по геометрии, 7-9 класс»
Направленность – техническая**

Срок реализации – 3 года

Разработчик:
Ильина Е.С. - учитель математики

Оренбург, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

Оглавление	2
1. Пояснительная записка	3
2. Учебный план программы	6
3. Учебно-тематический план	7
4. Содержание программы (3 года обучения)	8
5. Ресурсное обеспечение программы.....	11
6. Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.....	12
7. Список литературы и интернет-ресурсов.	15
Приложение	16

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы. Дополнительная общеобразовательная программа «Служба консультаций по геометрии, 7-9 класс» (далее — программа) имеет техническую направленность.

Актуальность программы. Практическая значимость программы обусловлена тем, что объектом геометрии являются пространственные формы и количественные отношения действительного мира предоставляет обучающемуся возможность повторить и освоить знания, дать целостное представление по основным темам геометрии, которые могут входить в программу 7 - 9 класса. Данная программа создает условия для развития у обучающихся логического мышления. Сами объекты геометрических умозаключений и принятые в геометрии правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить четкие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно вскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым геометрия занимает ведущее место в формировании научно-теоретического мышления школьников. Практические занятия позволяют проверить уровень достижения образовательных результатов и дать обратную связь обучающемуся. Таким образом, по окончании освоения программы обучающийся сможет повторить и закрепить свои знания по геометрии 7-9 классов.

Педагогическая целесообразность. В основу настоящей программы положены педагогические и дидактические принципы вариативного развивающего образования и современные дидактико-психологические тенденции, связанные с вариативным развивающим образованием и его требованиями; дифференцированный подход в обучении – они позволяют сделать обучение индивидуализированным и доступным; ведущими методами обучения по предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, используется и частично-поисковый – все это позволяет достичь поставленную цель путем дистанционной формы обучения, направленной на организацию деятельности детей с ограниченными возможностями здоровья.

Цель программы: применение знаний о геометрических фигурах на плоскости и их свойствах; освоение умения работы с чертежными инструментами и практических способов построения геометрических фигур.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить **следующие задачи:**

- обучающие:

- развивать приобретенные умения доказывать теоремы и применять их при решении задач; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;

- сформировать понятий об основных плоских геометрических фигурах и их свойствах.

- развивающие:

- развивать познавательный интерес к изучению предмета;

- развивать самостоятельность при решении практических задач;

- способствовать развитию алгоритмического мышления, овладеть навыками дедуктивных рассуждений

• воспитательные:

- формировать умения свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- уметь самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность;

- формировать умения использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных;

- создать условия, обеспечивающие воспитание отношения обучающихся к окружающему миру, к живой природе, художественной культуре (включает формирование у обучающихся научного мировоззрения).

Сроки реализации. Программа рассчитана на 3 года обучения, всего 34 часа в год.

Формы организации деятельности: индивидуально.

Формы обучения: используются теоретические, практические, комбинированные. Виды занятий по программе определяются содержанием программы и предусматривают: практическую и самостоятельную работу, тесты по темам.

Режим занятий. Занятия по программе «Служба консультаций по геометрии, 7-9 класса» проводятся 1 раз в неделю - 40 минут.

Ожидаемые результаты.

Предметные:

- оперировать основными понятиями геометрических фигур;

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;

- изображать типовые плоские фигуры от руки и с помощью инструментов;

- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде (извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах);

- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.

Метапредметные:

• регулятивные УУД. Обучающийся научится:

- организовывать работу по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);

- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;

- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;

- соотносить выработанные критерии оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;

- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера, определять направления своего развития

• познавательные УУД. Обучающийся научится:

- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для

решения учебных математических проблем;

- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

- коммуникативные УУД. Обучающийся научится:

- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;

- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций

Личностные. У обучающегося будут сформированы:

- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- независимость и критичность мышления;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

Уровни освоения.

Высокий уровень освоения программы. Обучающиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт.

Средний уровень освоения программы. Обучающиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговом тестировании показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки.

Низкий уровень освоения программы. Обучающиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям.

Формы подведения итогов. Для подведения итогов в программе используются тестирования.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

№ п/п	Название разделов, модулей	Количество часов								
		1-й год обучения			2-й год обучения			3-й год обучения		
		всего	теория	практика	всего	теория	практика	всего	теория	практика
1	Основные понятия и элементы геометрии	5	2	3						
2	Треугольники	8	3	5						
3	Параллельные прямые	4	2	2						
4	Окружность	8	4	4						
5	Задачи на построение	5	2	3						
6	Повторение курса геометрии 7 кл	4	2	2						
7	Четырехугольники				12	4	8			
8	Площадь				11	5	6			
9	Подобные треугольники				6	2	4			
10	Повторение курса 7-8 кл				5	2	3			
11	Решение треугольников							6	2	4
12	Правильные многоугольники							6	2	4
13	Понятие вектора							6	2	4
14	Метод координат							6	2	4
15	Понятие движения							6	2	4
16	Заключительное повторение курса геометрии							4	2	2
	<i>Итого</i>	<i>34</i>	<i>15</i>	<i>19</i>	<i>34</i>	<i>13</i>	<i>21</i>	<i>34</i>	<i>12</i>	<i>22</i>

3. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество ак. часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Основные понятия и элементы геометрии	5	2	3	Практ., тест
2	Треугольники	8	3	5	Практ., тест
3	Параллельные прямые	4	2	2	Практ., тест
4	Окружность	8	4	4	Практ., тест
5	Задачи на построение	5	2	3	Практ., тест
6	Повторение курса 7 кл	4	2	2	Практ., тест
7	Четырехугольники	12	4	8	Практ., тест
8	Площадь	11	5	6	Практ., тест
9	Подобные треугольники	6	2	4	Практ., тест
10	Повторение курса 7-8 кл	5	2	3	Практ., тест
11	Решение треугольников	6	2	4	Практ., тест
12	Правильные многоугольники	6	2	4	Практ., тест
13	Понятие вектора	6	2	4	Практ., тест
14	Метод координат	6	2	4	Практ., тест
15	Понятие движения	6	2	4	Практ., тест
16	Заключительное повторение курса геометрии 7-9 кл	4	2	2	Практ., тест
	ИТОГО	102	40	62	Практ., тест

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (3 ГОДА ОБУЧЕНИЯ)

«Геометрия. 7 класс»

Основные понятия и элементы геометрии. Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величина угла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель — систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур, ввести понятие равенства фигур.

Треугольники. Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Основная цель — сформировать умение доказывать равенство данных треугольников, опираясь на изученные признаки; отработать навыки решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки.

Параллельные прямые. Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная цель — дать систематические сведения о параллельности прямых; ввести аксиому параллельных прямых.

Окружность. Окружность. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

Основная цель — расширить сведения об окружности; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить учащихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

Задачи на построение. Простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки; построение треугольника.

Основная цель — расширить знания учащихся о треугольниках.

Повторение.

«Геометрия. 8 класс»

Четырехугольники. Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

Основная цель — изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Площадь. Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

Основная цель — расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления учащихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Подобные треугольники. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

Основная цель — ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Повторение.

«Геометрия. 9 класс»

Решение треугольников. Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах. Синус и косинус любого угла от 0° до 180° вводятся с помощью единичной полуокружности, доказываются теоремы синусов и косинусов и выводится еще одна формула площади треугольника (половина произведения двух сторон на синус угла между ними). Этот аппарат применяется к решению треугольников. Скалярное произведение векторов вводится как в физике (произведение длин векторов на косинус угла между ними). Рассматриваются свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач. Основное внимание следует уделить выработке прочных навыков в применении тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

Основная цель — развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга. В начале темы дается определение правильного многоугольника и рассматриваются теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. С помощью описанной окружности решаются задачи о построении правильного шестиугольника и правильного треугольника, если дан правильный n -угольник. Формулы, выражающие сторону правильного многоугольника и радиус вписанной в него окружности через радиус описанной окружности, используются при выводе формул длины окружности и площади круга. Вывод опирается на интуитивное представление о пределе: при неограниченном увеличении числа сторон правильного многоугольника, вписанного в окружность, его периметр стремится к длине этой окружности, а площадь — к площади круга, ограниченного окружностью.

Основная цель — расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы.

Векторы и метод координат. Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач. На примерах показывается, как векторы могут применяться к решению геометрических задач. Демонстрируется эффективность применения формул для координат середины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнений окружности и прямой в конкретных геометрических задачах, тем самым дается

представление об изучении геометрических фигур с помощью методов алгебры.

Основная цель — научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач.

Понятие движения. Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения. Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками. При рассмотрении видов движений основное внимание уделяется построению образов точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте. На эффектных примерах показывается применение движений при решении геометрических задач. Понятие наложения относится в данном курсе к числу основных понятий. Доказывается, что понятия наложения и движения являются эквивалентными: любое наложение является движением плоскости и наоборот. Изучение доказательства не является обязательным, однако следует рассмотреть связь понятий наложения и движения.

Основная цель — познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений.

Повторение.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Информационно-методическое обеспечение включает в себя перечень:

- дидактических материалов;
- учебных и информационных ресурсов: учебно-методический комплекс (учебный ресурс, рабочая тетрадь); разработки из опыта работы педагога.

Применяемые технологии и средства обучения и воспитания:

В образовательном процессе используются элементы педагогических технологий развивающего обучения, игровые технологии, технология дифференцированного обучения, проблемно-поисковая технология и др.

Средства обучения - визуальные: таблицы, формулы, учебное пособие; аудиальные: аудиофайлы; аудиовизуальные: видеоуроки.

Материально-техническое обеспечение

Занятия по программе проводятся на базе ГБПОУ Педколледжа г. Оренбурга. Занятия организуются в кабинетах, в соответствующих требованиям СанПиН и техники безопасности.

В кабинетах имеется следующее учебное оборудование:

- наушники;
- ноутбук;
- планшет.

6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для каждой нозологии выбираются и прописываются условия из предоставленного перечня.

а) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- выпуск альтернативных форматов печатных материалов по дополнительным общеобразовательным программам (крупный шрифт или аудиофайлы);
- применение специальных методов и приемов обучения, связанных с показом и демонстрацией движений и практических действий;
- использование специальных учебников, учебных пособий и наглядных дидактических средств (муляжи, модели, макеты, укрупненные и (или) рельефные иллюстрации);

б) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- обеспечение возможности понимания и восприятия обучающимися на слухо-зрительной основе инструкций и речевого материала, связанного с тематикой учебных занятий, а также использования его в самостоятельной речи;
- использование с учетом речевого развития обучающихся разных форм словесной речи (устной, письменной, дактильной) для обеспечения полноты и точности восприятия информации и организации речевого взаимодействия в процессе учебных занятий;

в) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- обеспечение возможности вербальной и невербальной коммуникации (для обучающихся с двигательными нарушениями в сочетании с грубыми нарушениями речи и коммуникации);
- включение в содержание образования упражнений на развитие точности воспроизведения характера движений по темпу, ритмичности, напряженности, амплитуде и другое;

г) для обучающихся с тяжелыми нарушениями речи:

- адаптация содержания теоретического материала в текстовом/аудио-/видеоформате в соответствии с речевыми возможностями обучающихся; создание условий, облегчающих работу с данным теоретическим материалом (восприятие/воспроизведение);
- использование средств альтернативной коммуникации, включая коммуникаторы, специальные планшеты, кнопки, коммуникативные программы, коммуникативные доски и так далее;
- преимущественное использование методов и приемов демонстрации, показа действий, зрительного образца перед вербальными методами на первоначальном периоде обучения;

- стимуляция речевой активности и коммуникации (словесные отчеты о выполненных действиях, формулирование вопросов, поддержание диалога, информирование о возникающих проблемах);

- обеспечение понимания обращенной речи (четкое, внятное проговаривание инструкций, коротких и ясных по содержанию);

- нормативные речевые образцы (грамотная речь педагога (тренера, инструктора));

- расширение пассивного и активного словаря обучающихся с тяжелыми нарушениями речи за счет освоения специальной терминологии;

д) для обучающихся с расстройствами аутистического спектра (РАС)

- использование визуальных расписаний;

е) для обучающихся с задержкой психического развития:

- использование дополнительной визуальной поддержки в виде смысловых опор, облегчающих восприятие инструкций, усвоение правил, алгоритмов выполнения спортивных упражнений (например, пошаговая памятка или визуальная подсказка, выполненная в знаково-символической форме);

- обеспечение особой структуры учебного занятия, обеспечивающей профилактику физических, эмоциональных и/или интеллектуальных перегрузок и формирование саморегуляции деятельности и поведения;

- использование специальных приемов и методов обучения;

- дифференциация требований к процессу и результатам учебных занятий с учетом психофизических возможностей обучающихся;

- соблюдение оптимального режима физической нагрузки с учетом особенностей нейродинамики обучающегося, его работоспособности, темповых характеристик, использование гибкого подхода к выбору видов и режима физической нагрузки с учетом особенностей функционального состояния центральной нервной системы и нейродинамики психических процессов обучающегося (быстрой истощаемости, низкой работоспособности, пониженного общего тонуса и другие), использование здоровьесберегающих и коррекционно-оздоровительных технологий, направленных на компенсацию нарушений моторики, пространственной ориентировки, внимания, скоординированности межанализаторных систем (при реализации дополнительных общеразвивающих программ в области физической культуры и спорта);

ж) для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями):

- для обучающихся с выраженными сложными дефектами (тяжелыми и множественными нарушениями развития) (ТМНР) - психолого-педагогическое тьюторское сопровождение;

- учет особенностей обучающихся с умственной отсталостью (коммуникативные трудности с новыми людьми, замедленное восприятие и ориентировка в новом пространстве, ограниченное понимание словесной инструкции, замедленный темп усвоения нового материала, новых движений, изменения в поведении при физических нагрузках);

- сочетание различных методов обучения (подражание, показ, образец, словесная инструкция) с преобладанием практических методов обучения, многократное повторение для усвоения нового материала, новых движений.

7. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ.

для педагогов

1. Геометрия: 7—9 кл. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. — М.: Просвещение, 2011.

2. Геометрия: рабочая тетрадь: 9 кл. / Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. — М.: Просвещение, 2018.

3. Зив Б.Г. Геометрия: дидакт. материалы: 9 кл. / Б.Г. Зив. — М.: Просвещение, 2011.

4. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя /Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. — М.: Просвещение, 2018.

5. Мищенко Т.М. Геометрия: тематические тесты: 9 кл. /Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. — М.: Просвещение, 2019.

6. Федеральный государственный стандарт основного общего образования 3.0

7. Примерная рабочая программа основного общего образования по математике, базовый уровень.

8. Сетевые учебные материалы, размещенные на сайте ГКОУ «Школа «Технологии обучения»

для обучающихся

1. Геометрия: 7—9 кл. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. — М.: Просвещение, 2011.

2. Геометрия: рабочая тетрадь: 9 кл. / Л.С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. — М.: Просвещение, 2018. Сетевые учебные материалы, размещенные на сайте ГКОУ «Школа «Технологии обучения»

ПРИЛОЖЕНИЕ

Календарный учебный график программы «Служба консультаций по геометрии, 7-9 класс»

№ п/п	Дата занятия	Время занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма занятия	Форма контроля
1	сентябрь	14:50-15:30	1	Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры	Вводное занятие	Тест
2	сентябрь	14:50-15:30	1	Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства	Теория	Тест
3	сентябрь	14:50-15:30	1	Угол. Равенство углов. Величина угла и ее свойства	Практикум	Тест
4	сентябрь	14:50-15:30	1	Смежные и вертикальные углы и их свойства	Практикум	Тест
5	октябрь	14:50-15:30	1	Перпендикулярные прямые	Практикум	Тест
6	октябрь	14:50-15:30	1	Треугольник. Признаки равенства треугольников	Теория	Тест
7	октябрь	14:50-15:30	1	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	Практикум	Тест
8	октябрь	14:50-15:30	1	Равнобедренный треугольник и его свойства	Практикум	Тест
9	ноябрь	14:50-15:30	1	Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	Теория	Тест
10	ноябрь	14:50-15:30	1	Неравенство треугольника.	Практикум	Тест
11	ноябрь	14:50-15:30	1	Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	Практикум	Тест
12	ноябрь	14:50-15:30	1	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	Теория	Тест

13	декабрь	14:50-15:30	1	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	Практикум	Тест
14	декабрь	14:50-15:30	1	Признаки параллельности прямых	Теория	Тест
15	декабрь	14:50-15:30	1	Аксиома параллельных прямых	Теория	Тест
16	декабрь	14:50-15:30	1	Свойства параллельных прямых	Практикум	Тест
17	январь	14:50-15:30	1	Свойства параллельных прямых	Теория	Тест
18	январь	14:50-15:30	1	Окружность. Взаимное расположение прямой и окружности.	Теория	Тест
19	январь	14:50-15:30	1	Касательная к окружности, ее свойство и признак.	Теория	Тест
20	февраль	14:50-15:30	1	Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника.	Теория	Тест
21	февраль	14:50-15:30	1	Вписанная и описанная окружности.	Теория	Тест
22	февраль	14:50-15:30	1	Окружность. Взаимное расположение прямой и окружности.	Практика	Тест
23	февраль	14:50-15:30	1	Касательная к окружности, ее свойство и признак.	Практика	Тест
24	март	14:50-15:30	1	Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника.	Практика	Тест
25	март	14:50-15:30	1	Вписанная и описанная окружности.	Практика	Тест
26	март	14:50-15:30	1	Простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки	Теория	Тест

27	апрель	14:50-15:30	1	Построение треугольника.	Теория	Тест
28	апрель	14:50-15:30	1	Простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки	Практика	Тест
29	апрель	14:50-15:30	1	Построение треугольника.	Практика	Тест
30	апрель	14:50-15:30	1	Простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки; построение треугольника.	Практика	Тест
31	апрель	14:50-15:30	1	Повторение курса геометрии 7 кл	Теория	Тест
32	май	14:50-15:30	1	Повторение курса геометрии 7 кл	Теория	Тест
33	май	14:50-15:30	1	Повторение курса геометрии 7 кл	Практика	Тест
34	май	14:50-15:30	1	Повторение курса геометрии 7 кл	Практика	Тест