Чекмарева Ирина Анатольевна
Подписано цифровой подписью: Чекмарева Ирина Анатольевна
Дата: 2021.09.23 16:45:38 +03'00'

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Брейтовская средняя общеобразовательная школа

Принята на заседании МО учителей
математики, информатики и физики
Протокол от 27.08.2021г. № 1
Руководитель МО_____М.Ю. Манокина

Утверждаю
Директор _____И.А.Чекмарёва
Приказ от 31.08. 2021г. №_82

Рабочая программа по учебному предмету «Геометрия» для 7класса1 страта 2021-2022 учебный год

Учитель: Бисева Ольга Сергеевна

1. Пояснительная записка

Данная рабочая программа по геометриисоставлена на основеследующих нормативных документов и методических материалов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от17.12. 2010 г. №1897
2. Примерной основной образовательной программы основного общего образования, утвержденной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (Протокол заседания от 8 апреля 2015г.№1/15)
3. Программы по математике для 5-11 классов общеобразовательных организаций коллектива авторов А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др. Математика: программы : 5–11 классы /— М. : Вентана-Граф, 2018.

Для реализации программы выбран УМК Геометрия: 7кл. // А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир; под ред. В.Е. Подольского. – 5-е изд.,. — М.: Вентана-Граф, 2019.

Согласно учебному плану школы на изучение геометрии в 7 классе отводится 2 учебных часа в неделю, всего 68 часов.

В седьмых классах продолжается стратовое обучение, которое было введено с сентября 2018 года. Технология стратового обучения способствует успешной подготовке учащихся к дальнейшему профильному или углублённому обучению. В стратах высокого уровня идёт большая опора на умение учащихся устанавливать логические связи, устанавливать и формулировать научные понятия. Большое внимание уделяется заданиям, связанным с применением полученной информации в новой незнакомой ситуации, а также обсуждение теоретических аспектов изученного. Поэтому в стратах высокого уровня обучение идёт в более быстром темпе, увеличиваются объём и глубина изучаемого материала. Используются дедуктивный метод обучения, проблемные методы. На уроках больше времени уделяю самостоятельной работе, самопознанию, используя опорные конспекты, опорные знаки.

Ведущим методом работы на уроках является проблемный, который обеспечивает максимальное сочетание самостоятельной поисковой деятельности учащихся с усвоением готовых выводов науки.

Данная рабочая программа разработана для учащихся 1 (высшей) страты. Программа даёт развивающие сведения, углубляющие материал, позволяющие применять полученные знания в новых нестандартных ситуациях, что позволяет вывести учащихся на уровень осознанного, творческого применения знаний. Она предусматривает свободное владение учениками материалом, приёмами умственной и учебной деятельности.

Основные формы и методы работы: групповая работа, фронтальные методы работы в сочетании с заданиями, познавательной самостоятельности учащихся, дидактические игры, смотры знаний, домашние контрольные работы.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Геометрия» в 7 классе

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

1) ответственное отношение к учению;
2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;
6) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объ-ектов, задач, решений, рассуждений;
7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

1) первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказы-вания, отличать гипотезу от факта;
4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

1) формулировать и удерживать учебную задачу;
2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её ре-ализации;
3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
5) составлять план и последовательность действий;
6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной зада-чи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнару-жения отклонений и отличий от эталона;

учащиеся получат возможность научиться:

1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять ка-чество и уровень усвоения;
5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физи-ческих препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:
1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
2) использовать общие приёмы решения задач;
3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
4) осуществлять смысловое чтение;
5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
9) 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;
учащиеся получат возможность научиться:
1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
7) интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;
коммуникативные
учащиеся научатся:
1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.
Предметные:
учащиеся научатся:
1) работать с геометрическим 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;
2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, круг, окружность);

3)измерять длины отрезков, величины углов;

4) владеть навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

5) пользоваться изученными геометрическими формулами;

6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;

учащиеся получат возможность научиться:

1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения геометрических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

4) основным способам представления и анализа статистических данных; решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.

№	Наименование разделов и тем	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
		7 класс	
I.	**Начальные геометрические сведения.**	1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения; 2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации; 3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур; 4) решать несложные задачи на построение,применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.	1) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств; 2) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки; 3) исследовать свойства планиметрических фигур с помощью компьютерных программ; 4) выполнять проекты по темам (по выбору).
II.	**Треугольники.**	1) строить с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы прямоугольного треугольника; 2) проводить исследования несложных ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе; 3) переводить текст (формулировки) первого, второго, третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи доказательства, применению для решения задач на выявление равных треугольников; 4) выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения биссектрисы,перпендикуляра, середины отрезка), овладевать азами графической культуры.	1) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений; 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; 3) проводить исследования ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства,

			совместно работать в группе; 4) проводить подбор информации к проектам, организовывать проектную деятельность и проводить её защиту.
III.	**Параллельные прямые.**	1) передавать содержание материала в сжатом виде (конспект), структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой; 2) работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов; 3) проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам; 4) использовать соответствующие инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции; 5) распределять свою работу, оценивать уровень владения материалом.	1) работать с готовыми графическими моделями для опиисания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов (углов, полученныхпри пересечении двух прямых) по заданным признакам; 2) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде (схематичная запись формулировки теоремы), проводить доказательные рассуждения, понимать спецификуматематического языка; 3) объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельныхисекущей) по выделенным признакам, доказательные рассуждения.
IV.	**Соотношения между сторонами и углами треугольника.**	1) проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки, совместно работать в группе; 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулироватьопределения по описа-	1) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием 2–3 алгоритмов, проводить доказательные рассуждения в ходе презентации решения задач, составлять

		нию математических объектов; 3) осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ (чертеж); 4) приводить примеры, подбирать аргументы, вступать в речевое общение, участвовать в коллективной деятельности, оценивать работы других; 5) различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений углов прямоугольного треугольника; 6) проводить исследования несложных ситуаций (сравнение прямоугольных треугольников), представлять результаты своего мини-исследования, выбирать соответствующий признак для сравнения, работать в группе.	обобщающие таблицы; 2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов; 3) осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую.

3. Содержание учебного предмета «Геометрия» 7 класс

Геометрические фигуры

Фигуры в геометрии и в окружающем мире

Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура».

Точка, линия, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и ее свойства, виды углов, многоугольники, круг.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

Многоугольники

Треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника.

Окружность, круг

Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырехугольников, правильных многоугольников.

Отношения

Равенство фигур

Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников.

Параллельность прямых

Признаки и свойства параллельных прямых. Аксиома параллельности Евклида. Теорема Фалеса.

Перпендикулярные прямые

Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Серединный перпендикуляр к отрезку. Свойства и признаки перпендикулярности.

Измерения и вычисления

Величины

Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла.

Измерения и вычисления

Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний), площадей.

Расстояния

Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между фигурами.

Геометрические построения

Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.

Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному,

Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам.

Деление отрезка в данном отношении.

Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Подмножество. Объединение и пересечение векторов.

Элементы логики. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связокесли ..., то ..., в том и только в том случав, логические связки и, или.

Геометрия в историческом развитии. От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа π. Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л. Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости

4. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Количество и темы контрольных работ	Формы, виды и содержание деятельности по реализации воспитательного потенциала на уроке
1.	Простейшие геометрические фигуры и их свойства	15 ч	Контрольная работа № 1 по теме: «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»	- урок-погружение в историю развития науки; - работа по готовым чертежам; - работа в группах; - решение задач различной направленности; - тренажеры контролирующего характера, тесты, самостоятельные работы разного вида, зачеты; - использование на уроке разных видов контроля
2.	Треугольники	18 ч	Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»	- практическая работа исследовательского характера; -работа по готовым чертежам; - составление своей задачи; - задания – загадки «Что скрыто?», «Что ты видишь?»; - работа в парах; - решение задач различной направленности; - тренажеры контролирующего характера, тесты, самостоятельные работы разного

				вида, зачеты; - использование на уроке разных видов контроля; - творческие домашние работы
3.	Параллельные прямые. Сумма углов треугольника	16 ч	Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»	-работа по готовым чертежам; - решение задач различной направленности; - тренажеры контролирующего характера, тесты, самостоятельные работы разного вида, зачеты; - использование на уроке разных видов контроля;
4.	Окружность и круг. Геометрические построения	16 ч	Контрольная работа №4 по теме: «Окружность и круг. Геометрические построения»	-работа по готовым чертежам; - решение задач различной направленности; - тренажеры контролирующего характера, тесты, самостоятельные работы разного вида, зачеты; - использование на уроке разных видов контроля; - творческие домашние работы
5.	Повторение. Решение задач	3 ч	Итоговая контрольная работа за курс геометрии 7 класса	-работа по готовым чертежам; - решение задач различной направленности; - тренажеры контролирующего характера, тесты, самостоятельные работы разного вида, зачеты; - использование на уроке разных видов контроля
	Итого	**68**	**5**	

5.Поурочное планирование учебного материала

Номер урока	Содержание учебного материала	Дата проведения
	Глава 1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства. (15 часов)	
1/1	Возникновение геометрии из практики. От земледелия к геометрии. Пифагор и его школа. Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура».	
2/2	Геометрические фигуры на плоскости. Точка, линия и прямая. Определение.	
3/3	Отрезок. Понятие величины. Длина. Измерение длины отрезков. Единицы измерения длины. Длина ломаной.	
4/4	Сравнение отрезков. Расстояние между точками. Измерение длин (расстояний) Инструменты для построений: линейка, циркуль, угольник.	
5/5	Основное свойство длины отрезка. Решение задач по теме «Измерение отрезков».	
6/6	Геометрические фигуры на плоскости: луч и угол. Величина угла. Градусная мера угла. Биссектриса угла.	
7/7	Виды углов. Измерение и вычисление углов.	
8/8	Решение задач по теме «Градусная мера угла. Виды углов»	
9/9	Вертикальные и смежные углы. Свойство вертикальных и смежных углов. Теорема. Доказательство.	
10/10	Решение задач по теме «Вертикальные и смежные углы»	
11/11	Решение задач на доказательство по теме «Свойства вертикальных и смежных углов»	
12/12	Перпендикулярные прямые. Прямой угол. Расстояние от точки до прямой. Инструменты для измерений и построений: построение прямых углов на местности.	
13/13	Аксиомы. Геометрия и искусство. Фалес, Архимед, Евклид.	
14/14	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»	
15/15	**Контрольная работа № 1 по теме: «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»**	
	Глава 2. Треугольники. (18 часов)	
16/1	Геометрические фигуры на плоскости. Треугольник. Элементы треугольника. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники.	

17/2	Равные треугольники. Высота, медиана и биссектриса треугольника.	
18/3	Первый признак равенства треугольников. Доказательство.	
19/4	Задачи на доказательства с опорой на первый признак равенства треугольников, применяя методы доказательств. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.	
20/5	Перпендикуляр к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку и его свойство.	
21/6	Второй признак равенства треугольников.	
22/7	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников.	
23/8	Равнобедренный и равносторонний треугольники; свойства равнобедренного треугольника.	
24/9	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник».	
25/10	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник и его свойства».	
26/11	Решение практических задач по теме «Равнобедренный треугольник»	
27/12	Признаки равнобедренного треугольника.	
28/13	Решение задач по теме «Признаки равнобедренного треугольника»	
29/14	Третий признак равенства треугольников.	
30/15	Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников.	
31/16	Теоремы. Понятие следствия.	
32/17	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Треугольники»	
33/18	**Контрольная работа №2 по теме: «Треугольники»**	
Глава 3. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника. (16 часов)		
34/1	Анализ контрольной работы. Параллельные прямые.	
35/2	Признаки параллельности прямых.	
36/3	Практические способы построения параллельных прямых. Решение задач. *Аксиома параллельности Евклида.* История пятого постулата. Н.И.Лобачевский.	
37/4	Свойства параллельных прямых.Теорема, обратная данной. Доказательство от противного.	
38/5	Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых»	
39/6	Решение задач на нахождение углов, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	
40/7	Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.	
41/8	Неравенство треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.	

42/9	Решение задач по теме «Сумма углов треугольника. Неравенство треугольника».	
43/10	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	
44/11	Прямоугольный треугольник.	
45/12	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	
46/13	Свойства прямоугольного треугольника.	
47/14	Решение задач на применение признаков равенства треугольников. Расстояние между двумя фигурами. Расстояние между параллельными прямыми.	
48/15	Обобщение материала по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»	
49/16	***Контрольная работа №3 по теме: «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»***	
Глава 4. Окружность и круг. Геометрические построения (16 часов)		
50/1	Геометрическое место точек. Окружность и круг, их элементы и свойства. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда.	
51/2	Решение задач по теме «Окружность и круг»	
52/3	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.	
53/4	Свойство касательной к окружности.	
54/5	Признак касательной к окружности.	
55/6	Описанная окружность треугольника.	
56/7	Вписанная окружность треугольника.	
57/8	Решение задач по теме « Описанная и вписанная окружности треугольника»	
58/9	Задачи на построение. Простейшие построения циркулем и линейкой: деление отрезка пополам, угла, равного данному	
59/10	Простейшие построения циркулем и линейкой: перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы угла. Трисекция угла.	
60/11	Построения с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними.	
61/12	Метод геометрических точек в заданиях на построение. Взаимное расположение двух окружностей.	

62/13	Построение треугольника постороне и двум прилежащим к ней углам.	
63/14	Решение задач на построение треугольника по трём элементам.	
64/15	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Окружность и круг. Геометрические построения»	
65/16	***Контрольная работа №4 по теме: «*****Окружность и круг. Геометрические построения».**	
Повторение курса геометрии 7 класса (3 часа)		
66/1	Повторение. Решение задач по теме «Треугольники»	
67/2	Повторение. Решение задач по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»	
68/3	**Итоговая контрольная работа за курс геометрии 7 класса.**	

6. Оценочные материалы

1. Геометрия: дидактические материалы: 7 класс: пособие для учащихся общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.-112 с.

7. Методические материалы

1. Геометрия: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2019.
2. Геометрия: 7 класс: методическое пособие / Е.В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. 2-е изд., стереотип. — М.: Вентана-Граф, 2019. – 128 с.

8. ЭОР

№ п/п	Название ресурса / краткое описание	Адрес ЭОР*
1.	Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа» – это интерактивные уроки по всему школьному курсу с 1 по 11 класс от лучших учителей страны, в том числе по математике. Информационно-образовательная среда для изучения математики, объединяющая ученика (в том числе детей с ОВЗ), учителя, родителя и открывающая равный доступ к качественному общему образованию независимо от социокультурных условий.	https://resh.edu.ru/about
2.	Электронная библиотека учебников и методических материалов. Предметные разделы «Математика», «Алгебра», «Геометрия»	http://window.edu.ru/
3.	Федеральный институт педагогических измерений. ОГЭ и ЕГЭ по математике. На сайте размещаются: демо-варианты ЕГЭ, ОГЭ, ГВЭ по математике, сборники материалов для подготовки обучающихся по математике, методические рекомендации экспертов предметной комиссии по математике.	https://fipi.ru/
4.	Каталог Российского общеобразовательного Портала. Предметные разделы «Математика», «Алгебра», «Геометрия».	http://window.edu.ru/window/catalog
5.	Каталог «Образовательные ресурсы сети Интернет для общего образования».	http://www.school.edu.ru
6.	Каталог «Школьный Яндекс». Предметные разделы «Математика», «Алгебра», «Геометрия».	http://catalog.iot.ru
7.	Образовательный портал для подготовки к экзаменам по профильной и базовой математике.	https://math-ege.sdamgia.ru
8.	Сайт А.Ларина. Материалы для подготовки к ЕГЭ по математике, база задач формируется на основе Открытого Банка, тренировочных и диагностических работ, пробных и реальных вариантов ЕГЭ и ОГЭ. Имеется возможность составить вариант в версии для печати. Адаптировано под демонстрационный вариант ЕГЭ текущего года.	https://alexlarin.net
9.	Представлены решения тренировочных вариантов А. Ларина ОГЭ и ЕГЭ.	https://mathlesson.ru/node/890
10.	Сайт «Первое сентября». Ежегодный фестиваль	https://urok.1sept.ru

	«Открытый урок» (проводится с 2003 года). Является массовым и представительным открытым педагогическим форумом, в котором принимают участие тысячи педагогов – учителей математики. Материалы участников (статьи с изложением педагогического опыта) публикуются на сайте, в книгах-сборниках тезисов статей и на компакт-дисках с полнотекстовыми версиями всех материалов.	
11.	Учи.ру - отечественная онлайн платформа, где ученики из регионов России изучают математику в интерактивной форме. Учи.ру раскрывает потенциал каждого ребенка. Платформа анализирует действия каждого ученика и на основе данных подбирает персональные задания, создавая таким образом индивидуальную образовательную траекторию. В том числе и по математике.	https://uchi.ru/
12.	Сайт Российского совета олимпиад школьников. Публикуется утвержденный перечень олимпиад школьников на текущий учебный год.	https://rsr-olymp.ru/
13.	Polymedia – ведущий российский поставщик комплексных решений и аудиовизуального оборудования на рынке образования. В комплексную программу поддержки образования входит: техническая поддержка; обучение работе с образовательными инструментами; методическая поддержка; информационная поддержка; сотрудничество с творческими школами: конкурсы, конференции и семинары.	https://www.polymedia.ru/
14.	Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов по математике, по классам, темам и УМК	http://school-collection.edu.ru/
15.	Педсовет. Материалы по ФГОС. Математика (проектная деятельность, внеклассные мероприятия).	https://pedsovet.org/
16.	Учительский портал – международное сообщество учителей. Коллекция авторских презентаций, уроков и тестов, контрольных работ и рабочих программ для учителей школ, в том числе и по математике Материалы для подготовки учащихся к ЕГЭ и ОГЭ., в том числе по математике.	https://www.uchportal.ru/
17.	Завуч. Инфо.Сайт содержит методические материалы для преподавания математики, позволяет пройти независимый мониторинг в области профиля своей работы, содержит информацию о конференциях и форумах.	https://www.zavuch.ru/
18.	Образовательная социальная сеть работников образования. Возможность создать мини-сайты педагога-математика, сформировать материалы для уроков, опубликовать материалы портфолио	https://nsportal.ru/
19.	Инфоурок – популярный сайт, организующий конкурсы, олимпиады, викторины в области математики для детей, которым необходимо повышать мотивацию к математике.	https://infourok.ru/
20.	Математика: справочник формул по алгебре и геометрии.	http://www.pm298.ru/
21.	Мир математики. На сайте собраны самые интересные и яркие презентации по математике. Для более удобной навигации по сайту все презентации разделены на классы, а также сверху имеется поиск сайта.	https://mirmatematiki.ru/

22.	NeHudLit. Электронные книги категории «Математика». Сайт является каталогом ссылок на файлы с электронными книгами по математике (преимущественно в форматах PDF и DJVU).	https://www.nehudlit.ru/books/subcat350.html
23.	Собраны книги и учебники самых популярных и востребованных авторов. Математика: Виленкин Н.Я., Мордкович А.Г., Погорелов А.В., Угринович Н.Д., Колмогоров А.Н., Атанасян Л.С., Тульчинская Е.Е., Демидович Б.П., Макарычев Ю.Н., Алимов Ш.А. и другие.	https://nashol.me/knigi/
24.	МЦНМО - Московский Центр Непрерывного Математического Образования. Цель сайта: сохранение и развитие традиций математического образования, поддержка различных форм внеклассной работы со школьниками (кружков, олимпиад, турниров и т.д.), методическая помощь руководителям кружков и преподавателям классов с углубленным изучением математики.	https://mccme.ru/
25.	Лаборатория А.Г. Мордковича.	https://utf8.lbz.ru/metodist/authors/matematika/7/
26.	Авторская страница доктора педагогических наук, профессора, Заслуженного деятеля науки РФ, Лауреата премии Президента Российской Федерации в области образования за 2001 год, профессора кафедры математического анализа и методики преподавания математики Института математики и информатики Московского городского педагогического университета Александра Григорьевича Мордковича.	www.ziimag.narod.ru/index.html
27.	Интернет-проект «Задачи». Система задач для подготовки уроков, кружков и факультативных занятий по математике. В системе содержатся задачи олимпиад и турниров по математике разного уровня и разных регионов.	https://problems.ru/
28.	УРОКИ. NET. Цель сайта - помощь молодым и начинающим учителям в составлении поурочного и тематического планирования, сценариев школьных праздников, в разработке открытых уроков по разным школьным предметам, классных часов, в том числе для учителей математики.	http://www.uroki.net/
29.	Математические олимпиады и олимпиадные задачи. Информация об олимпиадах по математике различного уровня, задачи и подробные комментарии к решениям.	http://zaba.ru/
30.	МетаШкола. Интернет-кружки, курсы, олимпиады, конкурсы, тесты, вебинары для школьников. Учебные пособия для школьников, вебинары для учителей.	https://metaschool.ru/
31.	Библиотека видео-уроков по школьной программе. Открытые уроки по всем предметам школьной программы, в том числе и по математике, содержат тесты, тренажеры, конспекты.	https://interneturok.ru/
32.	Образовательные ресурсы Интернета – Математика. Материалы к урокам математики по всем темам и параллелям.	https://may.alleng.org/edu/math.htm
33.	Сайт, который открывает доступ к олимпиадам по математике, курсам повышения квалификации, вебинарам,	https://rosuchebnik.ru/material/40-saytov-

	рабочим программам.	kotorye-oblegchat-rabotu-uchitelya/
34.	Онлайн-школа Фоксфорт. На сайте предлагается подготовиться к ЕГЭ и ОГЭ по математике, углубиться в предмет, поступить в вуз.	https://foxford.ru/
35.	Построение графиков функций онлайн.	http://www.yotx.ru/
36.	Личный сайт Н. Зильберберг (учитель математики, Заслуженный учитель России, кандидат педагогических наук, доцент, автор ряда учебников по математике). Каталог файлов.	http://zilberberg.ru/
37.	Арбуз. Занимательный мир чисел. Содержит занимательные факты из мира чисел.	http://arbuz.uz/t_e_pi.html
38.	Математика в помощь. Можно за считанные минуты проверить свой истинный уровень знаний по математике за любой класс или раздел, возможность послушать короткие лекции по школьной математике.	http://mathtest.ru/
39.	Canva - онлайн-сервис по созданию диаграмм и графиков самостоятельно или на основе готовых шаблонов.	https://www.canva.com/ru_ru/grafiki/
40.	01Math – обучающая онлайн-система по математике, предназначена для школьников, которые хотят лучше знать математику, получить более глубокое понимание учебного материала, и, как следствие, повысить свою успеваемость.	https://www.01math.com/
41.	Core — отечественный онлайн-платформа, конструктор сложных интерактивных образовательных единиц, материалов, в том числе по математике и проверки знаний с обратной связью и электронным журналом. Данный конструктор был создан в рамках проекта «Национальная Открытая Школа». С его помощью может создавать интерактивные уроки, интерактивные рабочие листы.	http://didaktor.ru/core-otechestvennyj-konstruktor-interaktivnyx-urokov/
42.	Математика для всех – образовательный портал. Дистанционные уроки, интернет-соревнования, математические соревнования, ссылки на полезные ресурсы и сборники интересных задач. Организаторы проекта: Правительство Ярославской области, Департамент образования Ярославской области, ГУ ЯО «Центр телекоммуникаций и информационных систем в образовании».	https://math.edu.yar.ru/