

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Кировской области

Муниципальное управление образования и культуры администрации ЗАТО Первомайский

МКОУ СОШ ЗАТО Первомайский

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО естественно-
научного направления

Березина Е.В.
Протокол №1 от «29» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Шубина В.А.
Протокол от «30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Чащина Н.А.
Приказ №70 от «30» 08 2023 г.

Рабочая программа по геометрии

8 а, б, в класс

(базовый уровень)

Составитель программы:
Горшкова Е.М.

ЗАТО Первомайский, 2023г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии **составлена на основе**

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;
- фундаментального ядра содержания общего образования;
- примерной программы основного общего образования по математике 5 – 9 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /.

На реализацию данной программы в соответствии с учебным планом в 8кл отводится 2 часа в неделю; 68 часов в год.

Цели и задачи курса:

Программа составлена исходя из следующих целей изучения *геометрии* в рамках федерального компонента государственного образовательного стандарта (основного) общего образования в основной школе:

формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и формирование ключевой компетенции — умения учиться;

развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения геометрии формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию; обучение геометрии даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения; в процессе изучения геометрии школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь;

знакомство с историей развития геометрии как науки формирует у учащихся представление о геометрии как части общечеловеческой культуры.

Практическая значимость школьного курса геометрии 7-9 классов состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Геометрия является одним из опорных школьных предметов. Геометрические знания и умения необходимы для изучения дру-

гих школьных дисциплин (физика, география, химия, информатика и др.)

2. Планируемые результаты освоения данной программы.

Предметные:

Геометрические фигуры

Ученик научится:

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. классифицировать геометрические фигуры;
4. 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 (подобие);
5. оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
6. доказывать теоремы;
7. решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

Измерение геометрических величин

Ученик научится:

1. использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
2. вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;
3. вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы площадей фигур;
4. решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;
5. решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Метапредметные:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
5. умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;
6. компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
7. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и технике, о средстве моделирования явлений и процессов;
8. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
9. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
10. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации, умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
11. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Личностные:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

3. Содержание курса геометрии 8кл

Многоугольники. Треугольники. Средняя линия треугольника. Теорема Пифагора. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Точки пересечения медиан, биссектрис, высот треугольника, серединных перпендикуляров сторон треугольника. Свойство биссектрисы треугольника. Теорема Фалеса. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение прямоугольных треугольников. Четырёхугольники. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция. Средняя линия трапеции и её свойства. Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника.

Окружность и круг. Окружность и круг. Центральные и вписанные углы. Вписанные и описанные четырёхугольники, их свойства и признаки. Вписанные и описанные многоугольники.

Измерение геометрических величин. Периметр многоугольника. Величина вписанного угла. Понятия площади многоугольника. Равновеликие фигуры. Нахождение площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

Элементы логики. Необходимое и достаточное условия. Употребление логических связок *если...*, *то ...*, *тогда и только тогда*.

Геометрия в историческом развитии. Из истории геометрии. Тригонометрия — наука об измерении треугольников. Л. Эйлер. Фалес. Пифагор.

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	Виды контроля
1	Повторение материала за курс 7кл	3	Входной контроль.
1	Четырехугольники	25	Контрольные работы № 1, №2
2	Подобие треугольников	12	Контрольная работа №3
3	Решение прямоугольных треугольников	15	Контрольные работы № 4, №5
4	Многоугольники. Площадь многоугольника.	11	Контрольная работа №6
5	Повторение и систематизация учебного материала	2	
	Итого	68	

4. Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Механизм адаптации базового уровня	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Виды деятельности учащихся	Планируемые результаты (УУД)			Форма контроля	Дата проведения	
						предметные	метапредметные	личностные		план	факт
Повторение материала за курс 7 класса (3 часа).											
1.		Повторение: Треугольник. Виды треугольников	Ур омн	Элементы треугольника, периметр треугольника	<p>Классифицировать треугольники по сторонам и углам.</p> <p>Формулировать: определить: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего, разностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; равных тре-</p>	<p>1) распознавать виды треугольников;</p> <p>2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;</p> <p>4) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изу-</p>	<p>1) умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;</p> <p>2) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения геометрических задач, и представлять её в</p>	Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к	Индив карточк		

					<p>угольников; серединного перпендикуляра; периметра треугольника;</p> <p>свойства: равнобедренного треугольника, серединного перпендикуляра отрезка, основного свойства равенства треугольников;</p>	<p>ченные методы доказательств.</p>	<p>понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;</p> <p>3) умение понимать и использовать геометрические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;</p> <p>4) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;</p>	<p>труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;</p>			
2.		Повторение: Признаки равенства треуголь-	Ур омн	Признаки равенства треугольни-	Формулировать: признаки: равен-	Знать три признака равенства	1) понимание сущности ал-	1) умение контролировать процесс и ре-	Индив карточк		

		НИКОВ		ков, равно- бедренного треугольни- ка	ства тре- угольников, равнобедрен- ного тре- угольника	треугольников; признаки рав- нобедренного треугольника; теоремы о свойствах се- рединного пер- пендикуляра, равнобедрен- ного и равно- стороннего треугольников.	горитмических предписаний и умение дей- ствовать в со- ответствии с предложенным алгоритмом. 2)умение ил- люстрировать изученные по- нятия и свой- ства фигур, опровергать неверные утверждения.	зультат учеб- ной и матема- тической дея- тельности; 2)критичност ь мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математиче- ских задач.			
3.	5	Входная кон- трольная работа	Ур омн	Свойства параллель- ных прямых; углов, обра- зованных при пересе- чении па- раллельных прямых се- кущей; сум- мы углов треугольни- ка; внешнего угла тре- угольника	Формулиро- вать: опре- деления: па- раллельных прямых, рас- стояния меж- ду параллель- ными прямы- ми, внешнего угла тре- угольника, гипотенузы и катета; свой- ства: парал- лельных пря-	владение базо- вым понятий- ным аппаратом по данному разделу; систематиче- ские знания о фигурах и их свойствах; практически значимые гео- метрические умения и навы- ки, умение применять их к решению гео- метрических и негеометриче-	1)развитие компетентно- сти в области использования информацион- но- коммуникаци- онных техно- логий; 2)первоначаль ные представ- ления об идеях и о методах геометрии как об универсаль-	1)воспитание русской гражданской идентично- сти: патри- отизма, уваже- ния к Отече- ству, осозна- ния вклада отечествен- ных учёных в развитие ми- ровой науки; 2)ответственн ое отношение к учению, го- товность и способность	Контр работа		

					<p>мых; суммы углов треугольника; внешнего угла треугольника; соотношений между сторонами и углами треугольника; прямоугольного треугольника; основное свойство параллельных прямых; признаки: параллельности прямых, равенства прямоугольных треугольников.</p>	<p>ских задач, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> •изобразить фигуры на плоскости; •использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира 	<p>ном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;</p> <p>3)умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;</p>	<p>обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

Четырехугольники (25 часов)

4.	2	Четырехугольник и его элементы	Уронз	Четырёхугольники. Выпуклые четырехугольники.	<i>Пояснить,</i> что такое четырёхугольник. Описы-	1) осознание значения геометрии для повседневной	1)умение самостоятельно определять цели своего обу-	1)воспитание российской гражданской идентичности: патрио-	Карточки Фронт опрос		
----	---	---------------------------------------	-------	--	--	--	---	---	-------------------------	--	--

				Сумма углов выпуклого четырехугольника.	вать элементы четырёхугольника. <i>Распознавать</i> выпуклые и невыпуклые четырёхугольники. <i>Изобразить</i> и находить на рисунках четырёхугольники разных видов и их элементы.	жизни человека; 2) представление о геометрии как сфере математической деятельности; 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;	чения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся	тизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки; 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом			
5.		Четырёхугольник и его элементы									
6.		Параллелограмм. Свойства параллелограмма	Комбинур	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.						Индивидуально пр	
7.	6	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	Ур оур	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.	<i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> параллелограмма, высоты параллелограмма; прямоугольника, ромба, квадрата; средней линии треугольника; трапеции, высоты трапеции, средней линии трапеции; центрального угла окружности, вписан						
8.		Параллелограмм. Свойства параллелограмма	Ур оур	Параллелограмм. Свойства параллелограмма.						Сам раб	
9.		Признаки параллелограмма	Ур онз	Параллелограмм, признаки параллелограмма.						Тест	
10.	7	Признаки параллелограмма	Ур оур	Параллелограмм, признаки параллелограмма.						Писм пр правил	
11.	2	Прямоугольник	Комбинур	Прямоугольник, свойства и						Тест	

				ции и её свойства.	мы о сумме углов четырёхугольника, о градусной мере вписанного угла, о свойствах и признаках параллелограмма, прямоугольника, вписанного и описанного четырёхугольника. <i>Применять</i> изученные определения, свойства и признаки к решению задач	жах, схемах; •проводить практические расчёты.	но-коммуникационных технологий; б) первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов; 7) умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую					
22.	8	Трапеция	Ур оур	Трапеция. Средняя линия трапеции и её свойства.								Писм опрос правил
23.	5	Трапеция	Комбинур	Трапеция. Средняя линия трапеции и её свойства.								Самост работа
24.	6	Центральные и вписанные углы	Ур онз	Центральные и вписанные углы.								Тест
25.		Центральные и вписанные углы	Ур оур	Центральные и вписанные углы.								Индив карточк
26.	7	Описанная и вписанная окружности четырёхугольника.	Ур онз	Описанная и вписанная окружности четырёхугольника. Вписанные и описанные четырёхугольники, их свойства и признаки.								Тест
27.		Описанная и вписанная окружности четырёхугольника.	Ур омн	Описанная и вписанная окружности четырёхугольника.								Самост работа

				Вписанные и описанные четырёхугольники, их свойства и признаки.			димую для решения геометрических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;			
28.	5	Контрольная работа №2	Ур разв кон				9) умение понимать и использовать геометрические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;			
							10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать	Контр работа		

							<p>необходимость их проверки;</p> <p>11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>12) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

Подобие треугольников (12 часов)

29.	1	Теорема Фалеса	Комбинур	Теорема Фалеса.	<i>Формулировать: определение</i>	1) осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;	1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познаватель-	1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие ми-			
30.		Теорема Фалеса	Ур оур	Теорема Фалеса.	<i>определение</i>	2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её	определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познаватель-	идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие ми-	Практика-бота		
31.	7	Теорема о пропорциональных отрезках	Ур онз	Теорема о пропорциональных отрезках	<i>свойства: медиан треугольника, биссектрисы</i>	деятельности, об этапах её	развивать мотивы и интересы своей познаватель-	отечественных учёных в развитие ми-	Тест		
32.	2	Подобные треугольники	Ур онз	Подобные треугольни-	<i>треугольника, пересекаю-</i>				Индивидуальный опрос		

				ки.								
33.	6	Первый признак подобия треугольников	Ур онз	Признаки подобия треугольников.	щихся хорд, касательной и секущей; <i>признаки</i> подобия треугольников.	развития, о её значимости для развития цивилизации;	ной деятельности;	ровой науки;		Тест		
34.	7	Первый признак подобия треугольников	Ур оур	Признаки подобия треугольников.	<i>Доказывать: теоремы:</i> Фалеса, о пропорциональных отрезках, о свойствах медиан треугольника, биссектрисы треугольника;	3) развитие умений работать с учебным мате матическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и симво лики, проводить	2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии	2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;		Индив карточк		
35.	8	Первый признак подобия треугольников		Признаки подобиятреугольников.	свойствах медиан треугольника, биссектрисы	проводить	в соответствии	на основе мотивации к обучению и познанию;		Писм опрос правил		
36.		Первый признак подобия треугольников	Комбинур	Признаки подобия треугольников.	треугольника;			3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования		Индив карточк		
37.	7	Второй и третий признаки подобия треугольников	Ур онз	Признаки подобия треугольников.	<i>свойства:</i> пересекающихся хорд, касательной			на базе ори		Тест		
38.	6	Второй и третий признаки подобия треугольников	Ур оур	Признаки подобия треугольников.	и секущей;			ентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного от		Индив опрос		
39.	5	Повторение и систематизация учебного материала.	Урок обобщения и систематизации	Признаки подобия треугольников.	<i>Применять</i> изученные определения, свойства и признаки к решению задач	классификации, логические обоснования;	с изменяющейся ситуацией;			Самост работа		
						4) владение базовым понятием аппаратом по содержанию данного раздела;	3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классифика					

			зна- ний								
40.	5	Контрольная ра- бота № 3	Ур разв кон			<p>б) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно:</p> <ul style="list-style-type: none"> •изображать фигуры на плоскости; •использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; •измерять длины отрезков, величины углов, •распознавать и изображать подобные фигуры; •читать и использовать информацию, представленную на чертежах, схемах; 	<p>ции;</p> <p>4)умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</p> <p>5)развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>б)первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;</p> <p>7)умение видеть геометри-</p>	<p>ношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;</p> <p>4)умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;</p> <p>5)критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.</p>	Контр работа		

					<ul style="list-style-type: none">•проводить практические расчёты.	<p>ческую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;</p> <p>8)умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения геометрических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;</p> <p>9)умение понимать и использовать геометрические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллю-</p>				
--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

							страции, интерпретации, аргументации; 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки; 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. 12) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения.				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Решение прямоугольных треугольников (15 часов)

41.		Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	Комбинур	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике.	<i>Формулировать:</i> <i>определения:</i> синуса, косинуса, тангенса, котангенса	1) осознание значения геометрии для повседневной жизни человека;	1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать	1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уваже-			
-----	--	---	----------	---	--	--	---	--	--	--	--

42.	7	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	Комбинур	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике.	острого угла прямоугольного треугольника; <i>свойства</i> : выражающие метрические соотношения в	2) представлены о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;	для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;	ния к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;	Тест		
43.	6	Теорема Пифагора	Ур оур	Теорема Пифагора.	прямоугольном треугольнике и соотношения между сторонами и значениями тригонометрических функций в	3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;	планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;	2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;	Практическая работа		
44.	8	Теорема Пифагора	Ур оур	Теорема Пифагора.	прямоугольном треугольнике и соотношения между сторонами и значениями тригонометрических функций в	4) владение базовым понятиями: простым аппаратом по со-	результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;	3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познаватель-	Письменный опрос правил		
45.	5	Теорема Пифагора	Ур омн	Теорема Пифагора.	прямоугольном треугольнике. <i>Записывать</i> тригонометрические формулы, выражающие связь между тригонометрическими функциями	одного и того же острого угла. <i>Решать</i> прямоугольные тре-	3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,	3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познаватель-	Самостоятельная работа		
46.		Теорема Пифагора	Ур омн	Теорема Пифагора.	прямоугольного треугольника		3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,	3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познаватель-	Индивидуальная карточка		
47.	5	Контрольная работа №4	Ур разв кон				3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,	3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познаватель-	Контрольная работа		
48.	7	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	Комбинур	Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника	одного и того же острого угла. <i>Решать</i> прямоугольные тре-		3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,	3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познаватель-	Индивидуальный опрос		
49.	6	Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	Ур онз	Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного тре-			3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии,	3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познаватель-	Письменный опрос правил		

				угольника	<i>Доказывать: Теорему</i>	держанию дан-ного раздела;	классифициро-вать, самостоя-тельно выби-рать основания	ных интере-сов, а также			
50.		Тригонометри-ческие функции острого угла прямоугольного треугольника	Ур оур	Синус, ко-синус, тан-генс, котан-генс острого угла прямо-угольного тре-угольника	о метричес-ких соотно-шениях в прямоуголь-ном тре-угольнике, теорему Пи-фагора; <i>формулы</i> , связы-вающие си-нус, косинус,	5) систематиче-ские знания о фигурах и их свойствах;	и критерии для классифика-ции;	на основе	Самост- работа		
51.	6	Решение прямо-угольных тре-угольников	Ком би-нур	Решение треугольни-ков.	тангенс, ко-тангенс одно-го и того же острого угла.	6) практически значимые гео-метрические умения и навыки, умение приме-нять их к решению геометричес-ких и негео-метричес-ких задач, а имен-но:	4) умение уста-навливать при-чинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;	отношения к труду, разви-тие опыта	Практира- работа		
52.		Решение прямо-угольных тре-угольников	Ур омн	Решение треугольни-ков.	<i>Выводить</i> ос-новное триго-нометричес-кое тожде-ство и значе-ния синуса, косинуса, тангенса и котангенса для углов $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$.	• изображать фигуры на плоскости;	умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;	участия в со-циально зна-чимом труде;	тест		
53.		Решение прямо-угольных тре-угольников	Ур омн	Решение треугольни-ков.	<i>Применять</i> изученные определения, теоремы и формулы к решению за-дач	• использовать геометричес-кий язык для описания предметов окружающего мира;	(индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;	4) умение кон-тролировать процесс и ре-зультат учеб-ной и матема-тической дея-тельности;	Индив опрос		
54.		Повторение и систематизация учебного мате-риала.	Урок обобщения и систе-матиза-ции зна-ний			• читать и ис-пользовать информацию, представ-ленную на черте-жах, схемах;	5) развитие компетентно-сти в области использования информацион-но-коммуникаци-онных техно-логий;	6) умение кон-тролировать процесс и ре-зультат учеб-ной и матема-тической дея-тельности;			
55.	5	Контрольная ра-бота №5	Ур разв кон			• проводить практические	5) развитие компетентно-сти в области использования информацион-но-коммуникаци-онных техно-логий;	5) критичност-ь мышления, инициатива, находчивость, актив-ность при решении матема-тических задач.	Контр работа		

						расчёты.	ки, о средстве моделирования явлений и процессов; 7) умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения геометрических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации; 9) умение понимать и использовать				
--	--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--	--

							<p>геометрические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;</p> <p>10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;</p> <p>11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.</p> <p>12) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения.</p>				
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

Многоугольники. Площадь многоугольника (11 часов)

56.	2	Многоугольни-	Ком-	Много-	<i>Пояснять,</i>	1) осознание	1) умение само-	1) воспитание	Тест		
-----	---	----------------------	------	--------	------------------	--------------	-----------------	---------------	------	--	--

		ки	бинур	угольники. Выпуклы-емного-угольники. Сумма углов выпуклого многоугольни ка. Пери метр много-угольника. Вписанные и описан ны-емного-угольники.	что такое площадь мно-гоугольника. Описывать многоуголь-ник, его элем енты; выпук-лые и не выпуклые мно-гоугольни-ки. Изобразят ь и находить на рисунках многоуголь-ник и его элемен-ты; многоугол ьник, вписан-ный в окружность, и много-угольник, описан ный около окруж-ности. <i>Формулировать: определение: вписанно го и описан-ного много-угольника, пло щадь</i>	значения гео-метрии для по-вседневной жизни челове-ка; 2)представлени е о геометрии как сфере мате-матической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивили-зации; 3) развитие умений работ-ать с учебным мате матическим текстом (анализиро-вать, извле-кать необходи-мую информа-цию), точно и грамотно выра-жать свои мыс-ли с приме не-нием матема-тической тер-минологии и симво лики, проводить классифика-ции, логиче-ские обоснова-	стоятельно определять це-ли своего обу-чения, ставить и формулиро-вать для себя новые задачи в учёбе, разви-вать мотивы и интересы своей познаватель-ной деятельно-сти; 2)умение соотно-сить свои действия с планируемыми резуль татами, осуществлять конт роль сво-ей деятельно-сти в про цессе достижения результата, определять способы дей-ствий в рамках предложенных условий и тре-бований, кор-ректировать свои действия в соответствии с изменяющей-ся ситуацией; 3)умение опре-	российской гражданской идентично-сти: патриотизма, уваже-ния к Отече-ству, осозна-ния вклада отечествен-ных учёных в развитие ми-ровой науки; 2)ответственн ое отношение к учению, го-товность и способность обучающихся к саморазви-тию и само-образованию на основе мо-тивации к обучению и познанию; 3)осознанный выбор и по-строение дальнейшей индивидуаль-ной траекто-рии образова-ния на базе ориентировки в мире про-фессий и			
57.	2	Понятие пло-щади много-угольника. Площадь пря-моугольника	Ур онз	Понятия площади многоуголь-ника. Равно-великие фи-гуры. Нахождение площади квадрата, прямоуголь-ника.					Матем дик-тант		
58.		Площадь па-раллелограмма	Ур онз	Нахождение площади па-раллело-грамма					Индив опрос		
59.	6	Площадь па-раллелограмма	Ком-бинур	Нахождение площади па-раллело-грамма					Самост работа		

					ков; <i>основные свойства</i> -площади многоугольника. <i>Доказать</i> : теоремы о сумме углов выпуклого n -угольника, площади прямоугольника, площади треугольника, площади трапеции. <i>Применять</i> изученные определения, теоремы и формулы к решению задач	ния; 4) владение базовым понятием аппаратом по содержанию данного раздела; 5) систематические знания о фигурах и их свойствах; 6) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач, а именно: • вычислять площади фигур; • читать и использовать информацию, представленную на чертежах; • проводить практические расчёты.	делять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации; 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; 7) умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; 8) умение находить в различных источни-	профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.			
60.		Площадь треугольника	Ур онз	Нахождение площади треугольника.					Практира-бота		
61.	7	Площадь треугольника	Ур оур	Нахождение площади треугольника.					Писм опрос правил		
62.		Площадь треугольника	Ком- бинур	Нахождение площади трапеции.					Индив кар- точк		
63.	6	Площадь трапеции	Ур омн	Нахождение площади трапеции.					Тест		
64.	8	Площадь трапеции	Ур омн	Нахождение площади трапеции.					Индив опрос		
65.		Площадь трапеции	Ур омн	Нахождение площади трапеции.							
66.	5	Контрольная работа № 6	Ур разв кон						Контр работа		

								ках информацию, необходимую для решения геометрических задач, и представлять её в понятной форме; 9) умение понимать и использовать геометрические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;				
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

Повторение (2 часа)

67.	6	Упражнения для повторения курса 8 класса	Ур омн	Четырёхугольники. Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция, их свойства и признаки.	<i>Применять</i> изученные определения, свойства и признаки к решению задач	2) представление о геометрии как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;		1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;	Индив кар- точк			
68.	8	Упражнения для повторения курса 8 класса	Ур омн	Средняя линия треугольника и трапеции.	<i>Применять</i> определения, теоремы и формулы к решению задач	3) развитие умений работать с учебным математиче-		2) ответственн	тест			

			<p>Центральные и вписанные углы. Теорема Фалеса. Теорема Пифагора. Подобные треугольники и их признаки. Нахождение площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоуголь-</p>	<p>ским текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования; 4) владение базовым понятийным аппаратом по содержанию всего курса; 6) практически значимые геометрические умения и навыки, умение применять их к решению геометрических и негеометрических задач</p>		<p>ое отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к</p>			
--	--	--	---	---	--	---	--	--	--

				ника. Периметр многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники.				труду, развитие опыта участия в социально значимом труде; 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности; 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.			
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

Используемые сокращения:

Урок открытия нового знания	- Ур онз
Урок отработки умений и рефлексии	- Ур оур
Урок общеметодической направленности	- Ур омн
Урок развивающего контроля	- Ур разв кон
Комбинированный урок	- Комбин

Механизм адаптации программы

(литература: Программа коррекционной работы как часть основной образовательной программы основного общего образования: методические рекомендации/ под общей ред. М.А. Салтыковой, КОГОАУ ДПО «ИРО Кировской области». – Киров: ООО «Типография «Старая Вятка», 2017)

1. Уменьшение объёма изучаемого материала или заданий
2. При отборе содержания придерживаться принципа выраженной практической направленности и максимальной связи с реальной жизнью обучающегося

3. Применение заданий 1,2 или 3 уровня обученности (уровень «различения», «запоминания» и «понимания»).
4. Индивидуальные КИМы
5. Индивидуальные критерии оценки
6. Индивидуальное сопровождение путём приложения на уроке различного дидактического и раздаточного материала, разработанного специально для данного обучающегося (схемы, таблицы, картинки и т.д.)
7. Дозированная помощь со стороны учителя (стимулирующая, направляющая и обучающая)
8. Наставничество на уроке со стороны других обучающихся. Тьюторство.

4. Программно-методическое обеспечение рабочей программы

Осуществление целей данной программы обусловлено использованием в образовательном процессе информационных технологий, технологий проблемного обучения, личностно-ориентированного обучения, технологии использования в обучении игровых методов, технология уровневой дифференциации. Реализация данной программы осуществляется с помощью УМК:

1. Геометрия: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф, 2020.
2. Геометрия: 8 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф, 2020.
3. Геометрия: 8 класс: рабочие тетради № 1 ,2/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф, 2020.
4. Геометрия: 8 класс: методическое пособие/Е. В. Буцко, А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, — М. :Вентана-Граф, 2020.

Справочные пособия, научно-популярная и историческая литература:

1. Агаханов Н.Х., Подлипский О.К. Математика: районные олимпиады: 6-11 классы. — М.: Просвещение, 1990.
2. Гаврилова Т.Д. Занимательная математика: 5-11 классы. — Волгоград: Учитель, 2008.
3. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. — М.: ИЛЕКСА, 2007.
4. Перли С.С., Перли Б.С. Страницы русской истории на уроках математики. — М.: Педагогика-Пресс, 1994.

5. Шарыгин И. Ф.,Ерганжиева Л. Н. Наглядная геометрия. – М. : МИРОС, 1995.
- 6.Пойа Дж. Как решать задачу? — М.: Просвещение, 1975,-
7. Гусев В. А. Сборник задач по геометрии: 5-9 классы. – м. : Оникс 21 век : Мир и образование, 2005.
- 8.Фарков А.В. Математические олимпиады в школе : 5- 11 классы. — М. : Айрис-Пресс, 2005.
- 9.Энциклопедия для детей. Т. 11: Математика. — М.: Аванта+, 2003.
- 10.<http://www.kvant.info/> Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант».