



**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Верхнешипкинская основная общеобразовательная школа»
Заинского муниципального района РТ**

«Рассмотрено» Руководитель МО Салихова Р.Н.  Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ «Верхнешипкинская ООШ» Габдрахманова А.Р.  «31» августа 2020 г.	«Утверждаю» Директор МБОУ «Верхнешипкинская ООШ» Закирова Р.С.  Приказ №  «31» августа 2020 г.
---	--	---

Рабочая программа
Основного общего образования
по предмету
Геометрия
7 класс
на 2020/2021 учебный год

Разработчик: Ильина Наталья Вячеславовна, учитель первой квалификационной категории

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

2020 год

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Название раздела	Планируемые результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
Элементы теории множеств и математической логики	<p>- оперировать на базовом уровне понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство;</p> <p>- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний.</p>	<p>- оперировать понятиями: высказывание, истинность и ложность высказывания;</p> <p>- строить высказывания, отрицания высказываний;</p> <p>- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.</p>	<p><i>Регулятивные:</i> составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов; наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки.</p> <p><i>Познавательные:</i> подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; обозначать символом и знаком предмет и/или явление; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи</p>	<p>Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).</p>
Геометрические	<p>- Оперировать на базовом уровне понятиями</p>	<p>- Оперировать понятиями геометрических фигур;</p>	<p><i>Регулятивные:</i> идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;</p>	<p>Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и</p>

фигуры	<p>геометрических фигур;</p> <ul style="list-style-type: none"> - извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде; - применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме; - решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам; - использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. 	<p><i>извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;</i> - <i>формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;</i> - <i>доказывать геометрические утверждения;</i> - <i>владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырёхугольников);</i> - <i>использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.</i> 	<p>определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.</p> <p><i>Познавательные:</i> выделять явление из общего ряда других явлений; определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> играть определенную роль в совместной деятельности; представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности; выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи.</p>	<p>самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на ориентировки в мире и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.</p> <p>Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.</p>
Отношения	<ul style="list-style-type: none"> - Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция; 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;</i> • <i>использовать отношения</i> 	<p><i>Регулятивные:</i> ставить цель деятельности; формулировать учебные задачи; осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; находить достаточные средства для выполнения учебных действий; наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки.</p>	<p>Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки</p>

	- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.	<i>для решения задач, возникающих в реальной жизни</i>	<p><i>Познавательные:</i> выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять и их сходство; строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> определять возможные роли в совместной деятельности; играть определенную роль в совместной деятельности; принимать позицию собеседника, понимая позицию другого; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; организовывать учебное взаимодействие в группе; использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя.</p>	в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.
Измерения и вычисления	<p>- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;</p> <p>- применять формулы периметра, когда все данные имеются в условии;</p> <p>- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни</p>	<p>- <i>Оперировать представлениями о длине как величиной. Вычислять расстояния между фигурами;</i></p> <p>- <i>формулировать задачи на вычисление длин и решать их. проводить вычисления на местности;</i></p> <p>- <i>применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности</i></p>	<p><i>Регулятивные:</i> идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи.</p> <p><i>Познавательные:</i> самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки</p>	Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов

			<p>достоверности информации; строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).</p>	<p>диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).</p>
Геометрические построения	<p>- Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов;</p> <p>- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.</p>	<p><i>- Изображать геометрические фигуры по текстовому и символическому описанию;</i></p> <p><i>- свободно оперировать чертёжными инструментами в несложных случаях;</i></p> <p><i>- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;</i></p> <p><i>- изображать типовые плоские фигуры с помощью простейших компьютерных инструментов;</i></p> <p><i>- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной</i></p>	<p><i>Регулятивные:</i> ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата; анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.</p> <p><i>Познавательные:</i> излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;</p>	<p>Интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала.</p>

		<p>жизни; - <i>оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.</i></p>	<p>находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности). <i>Коммуникативные:</i> определять возможные роли в совместной деятельности; отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.); целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ</p>	
История математики	<p>- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; - знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей; - понимать роль математики в развитии России.</p>	<p>- <i>Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;</i> - <i>понимать роль математики в развитии России.</i></p>	<p><i>Регулятивные:</i> формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели; оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности; ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности; <i>Познавательные:</i> вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником; анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата; соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью. <i>Коммуникативные:</i> критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если</p>	<p>Российская гражданская идентичность. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории народов России. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.</p>

			оно таково) и корректировать его; выделять общую точку зрения в дискуссии.	
Методы математики	- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач; - приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.	- <i>Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;</i> - <i>выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;</i> - <i>использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;</i> - <i>применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.</i>	<i>Познавательные:</i> анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи. <i>Регулятивные:</i> строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям. <i>Коммуникативные:</i> принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.	Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира

Содержание учебного предмета

1. Геометрические фигуры (32 ч)

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 её свойства, виды углов, многоугольники, круг.

Многоугольники

Треугольники. Высота, медиана, биссектриса. Равнобедренный треугольник. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника.

Окружность, круг их элементы и свойства.

2. Отношения (22 ч)

Равенство фигур

Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников.

Параллельность прямых

Признаки и свойства параллельных прямых. *Аксиома параллельности Евклида.*

Перпендикулярные прямые

Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция.

3. Измерения и вычисления (16 ч)

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).

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 трём сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам.

4. Элементы теории множеств и математической логики

Элементы логики

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

Высказывания

Истинность и ложность высказывания.

5. История математики

От земледелия к геометрии. «Начала» Евклида. Роль российских ученых в развитии математики: Л Эйлер, И. И. Лобачевский. История пятого постулата. Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	кол-во часов	Дата проведения		Примечание
			факт	план	
Начальные геометрические сведения (10 ч)					
1	История возникновения геометрии. От земледелия к геометрии. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Геометрическая фигура. Точка, линия, отрезок, прямая, ломаная.	1	01.09		
2	Плоскость. Луч и угол.	1	04.09		
3	Сравнение отрезков и углов. Биссектриса угла и её свойства	1	08.09		
4	Понятие величины. Расстояние между точками. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Инструменты для измерений и построений	1	11.09		
5	Измерение и вычисление длин (расстояний).	1	15.09		
6	Величина угла. Градусная мера угла. Виды углов. Прямой угол. Измерение и вычисление углов	1	18.09		
7	Смежные и вертикальные углы	1	22.09		
8	Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности	1	25.09		
9	Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»	1	29.09		
10	Контрольная работа №1 по теме: «Начальные геометрические сведения»	1	02.10		
Треугольники (17 ч)					
11	Анализ контрольных работ. Треугольник. Многоугольники	1	06.10		
12	Решение задач по теме “Треугольник”	1	09.10		
13	Свойства равных треугольников. Первый признак равенства треугольников. Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.	1	13.10		

14	Перпендикуляр к прямой.	1	16.10		
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1	20.10		
16	Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник.	1	23.10		
17	Решение задач на применение свойств равнобедренного треугольника	1	27.10		
18	Второй признак равенства треугольников	1	30.10		
19	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	1	10.11		
20	Третий признак равенства треугольников	1	10.11		
21	Признаки равенства треугольников	1	13.11		
22	Определение. Окружность, круг, их элементы	1	17.11		
23	Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. Построения циркулем и линейкой.	1	20.11		
24	<i>Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному, середины отрезка</i>	1	24.11		
25	Решение задач на построение.	1	27.11		
26	Решение задач по теме «Треугольники»	1	01.12		
27	Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»	1	04.12		
Параллельные прямые (12ч)					
28	Анализ контрольных работ. Определение параллельности прямых.	1	08.12		
29	Признаки параллельности двух прямых	1	11.12		
30	Решение задач на признаки параллельности двух прямых	1	15.12		
31	Практические способы построения параллельных прямых. <i>Геометрия и искусство.</i>	1	18.12		

32	Аксиома параллельных прямых. <i>Аксиома параллельности Евклида</i> . Утверждения. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Пример и контрпример. «Начала» Евклида». <i>История пятого постулата</i> .	1	22.12		
33	Применение аксиомы параллельных прямых при решении задач. Истинность и ложность высказывания.	1	25.12		
34	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной.	1	12.01		
35	Решение задач на применение теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1	15.01		
36	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	19.01		
37	Решение задач параллельные прямые и углы образованные двумя параллельными прямыми и секущей	1	22.01		
38	Признаки и свойства параллельных прямых	1	26.01		
39	Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»	1	29.01		
Соотношения между сторонами и углами треугольника (18)					
40	Анализ контрольных работ. Сумма углов треугольника. <i>Роль российских ученых в развитии математики: Л Эйлер, И. И. Лобачевский</i> .	1	02.02		
41	Внешний угол треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники.	1	05.02		
42	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1	09.02		
43	Соотношения между сторонами и углами треугольника (следствия из теорем)	1	12.02		
44	Неравенство треугольника	1	16.02		
45	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	19.02		
46	Прямоугольные треугольники	1	19.02		
47	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	1	26.02		
48	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	02.03		

49	Решение задач на применение признаков равенства прямоугольных треугольников	1	05.03		
50	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Расстояние между фигурами	1	09.03		
51	Построение циркулем и линейкой.	1	12.03		
52	Задачи на построение. <i>Геометрические закономерности окружающего мира.</i>	1	16.03		
53	Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	19.03		
54	Анализ контрольных работ. Построение треугольника по трем элементам	1	02.04		
55	<i>Построение треугольников по трём сторонам, двум сторонам и углу между ними</i>	1	06.04		
56	<i>Построение треугольников по стороне и двум прилежащим к ней углам.</i>	1	09.04		
57	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»	1	13.04		
Повторение (13)					
58	Повторение темы «Измерение углов и отрезков»	1	16.04		
59	Повторение темы «Смежные и вертикальные углы»	1	20.04		
60	Повторение темы «Равенство треугольников»	1	23.04		
61	Повторение темы «Равнобедренный треугольник»	1	27.04		
62	Решение задач на равнобедренные треугольники	1	30.05		
63	Повторение темы «Параллельные прямые»	1	04.05		
64	Решение задач на признаки параллельности прямых	1	07.05		
65	Повторение темы «Окружность»	1	11.05		
66	Повторение. Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	14.05		
67	Повторение. Прямоугольный треугольник и его свойства	1	18.05		
68	Итоговая контрольная работа	1	21.05		

69	Анализ контрольных работ. Занимательные задачи на построение	1	25.05		
70	Сложные задачи на построение	1	28.05		