

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Республики Бурятия

Комитет по социальной политике АМО "Кижингинский район"

МБОУ "Чесанская СОШ"

РАССМОТРЕНО

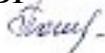
МО естественно-
научного цикла



Гылыкова Е.В.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Потеева М.Е.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Боржонов Э.Л.

Приказ №134/6 от «01»
сентября 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 7 класса

у. Загустай 2023

І. Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии 7 класса общеобразовательной школы (базовый уровень) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 № 273-ФЗ); учебного плана МБОУ Чесанская СОШ; примерной программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др.), составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2015., с учетом федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2023-2024 учебный год.

Цели:

- 1) в личностном направлении:
 - развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
 - формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
 - воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
 - формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
 - развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.
- 2) в метапредметном направлении:
 - формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
 - развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
 - формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основной познавательной культурой, значимой для различных сфер человеческой деятельности.
- 3) в предметном направлении:
 - овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
 - создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи:

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;

- воспитывать культуру личности, отношение к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- выявление и формирование математических и творческих способностей.

Общая характеристика учебного предмета

Учебный предмет «Геометрия» входит в предметную область «Математика и информатика».

В курсе геометрии 7 класса систематизируются знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; вводится понятие равенства фигур; вводится понятие теоремы; вырабатывается умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; вводится новый класс задач - на построение с помощью циркуля и линейки; вводится одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; даётся первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; вводится аксиома параллельных прямых; рассматриваются новые интересные и важные свойства треугольников (в данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников).

Курс рационально сочетает логическую строгость и геометрическую наглядность. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Учащиеся должны овладеть приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изучение курса позволит начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечит развитие логического мышления учащихся. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

Сроки реализации Рабочей программы

В Федеральном базисном образовательном плане на изучение геометрии в 7 классе отводится 2 часа в неделю, всего - 68 часов.

Рабочая программа рассчитана на один учебный год –68ч (2 часа в неделю, всего 34 учебных недель).

II. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса алгебры:

Изучение геометрии в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

В личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

В метапредметном направлении:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

В предметном направлении:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

1. Оценка письменных контрольных работ.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обоснованиях решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны;
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах.

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований; небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

III. Содержание учебного курса:

1. Начальные геометрические сведения (14 часов)

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков,

длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель – систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1-6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

2. Треугольники (17 часов)

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель — ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач — на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач приводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

3. Параллельные прямые (11 часов)

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная цель — ввести одно из важнейших понятий — понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов)

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их

свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, в частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

5. Повторение. Решение задач (4 ч)

IV. Календарно-тематическое планирование

№	Тема разделов	Количество часов	
		Всего	Контр. работы
1	Начальные геометрические сведения	14	1
2	Треугольники	17	1
3	Параллельные прямые	11	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	21	2
5	Повторение	3	
	Итого	68	

Календарно-тематическое планирование учебного материала по геометрии для 7 класса

№раздела / № урока	Тема урока	Кол- во часо в	Планируемые результаты		НРК	Дата	
			Предметные УУД (знать, уметь, владеть)	Метапредметные и личностные УУД (Л-личностные, Р-регулятивные, П-познавательные, К- коммуникативные)		план	факт
	«Начальные геометрические сведения»	14					
1	Прямая и отрезок. Луч и угол.	1	Знание: – основных понятий темы: прямая, отрезок, граничная точка отрезка, длина отрезка, луч, начало луча угол, вершина угла, стороны угла, внутренняя область угла, биссектриса угла, перпендикулярные прямые, острые, тупые, прямые, развернутые, смежные, вертикальные углы	Л:– независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели. П - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. - строить речевое высказывание в устной и письменной форме. - ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	При измерении длин отрезков дети знакомятся с мерами длины монгольских народов: хялгас (хялгаахан) - конский волос (0,5 мм или 1 сы), таряаны ерген (таряанай ургэн) - диаметр зерна (3 мм), тэмээний утасний ерген (тэмэнэй утаһанай ерген) - нитка, спряденная из верблюжьей шерсти (3,2 мм). Узнают, что основной единицей длины была единица 1 алд, соответствующая		
2	Сравнение отрезков и углов.	1					
3	Измерение отрезков. Измерение углов.	1					
4	Перпендикулярные прямые.	1					
5	Зачетный урок по теории темы «Начальные геометрические сведения»	1	– построения с помощью чертежной линейки прямых и отрезков, измерения их длины, записи измерения с помощью принятых условных обозначений;	- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям - владеть общим приемом решения задач. - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; Р- учитывать правило в			
6	Решение задач по теме «Прямая и отрезок»	1	геометрической фигуры луч,				
7	Решение задач по теме «Луч и угол»	1	способы построения перпендикулярных прямых на местности				
8	Решение задач по теме «Сравнение отрезков и углов»	1					

			– построения с помощью чертежного угольника перпендикулярных прямых углов, записи факта перпендикулярности прямых с помощью условных обозначений	планировании и контроле способа решения. - различать способ и результат действия. - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.	русской народной единице длины 1 маховая сажень, 1 ямх - 1 вершок, 1 сеем - 1 пядь.		
9	Решение задач по теме «Измерение отрезков»	2	– построения с помощью чертежной линейки углов, измерения их величины с помощью транспортира, записи измерения с помощью принятых условных обозначений, построения углов заданной величины, определения вида угла, применения свойств смежных и вертикальных углов	К - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - контролировать действия партнера - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение			
10	Решение задач по теме	1	Умение: проводить измерительные работы, классификацию по выделенному признаку (на примере определения вида углов), сравнивать объект наблюдения (угол) с эталоном (прямым углом).	- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;			
11	Решение задач по теме «Перпендикулярные прямые»	1		- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов			
12	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»	1					
13	Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»	1					
14	Зачетный урок по решению задач темы «Начальные геометрические сведения»	1					
	«Треугольники»	17	Знание:	Л:– независимость и критичность мышления;			

15	Первый признак равенства треугольников.	1	<p>– основных понятий темы: треугольник, вершина, сторона, угол треугольника, периметр треугольника, равные треугольники, соответственные элементы, признаки равенства треугольников медиана, высота, биссектриса, равнобедренный треугольник, основание, боковые стороны, равнобедренный равнобедренный треугольник построения с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы, построения треугольников проведения измерений его элементов, записи результатов измерений, – перевода текста (формулировки) признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи, проведения доказательства, применения для решения задач на выявление равных треугольников</p> <p>- доказательства и применения при решении теоремы о свойствах равнобедренного треугольника</p> <p>Умение:</p> <p>– переводить текстовую информацию в графический образ и математическую</p>	<p>– воля и настойчивость в достижении цели.</p> <p>П - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <p>- строить речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>- ориентироваться на разнообразие способов решения задач.</p> <p>- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям</p> <p>- владеть общим приемом решения задач.</p> <p>- уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;</p> <p>Р- учитывать правило в планировании и контроле способа решения.</p> <p>- различать способ и результат действия.</p> <p>- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.</p> <p>- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;</p> <p>К - учитывать разные мнения и</p>		
16	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1				
17	Свойства равнобедренного треугольника.	1				
18-19	Второй и третий признаки равенства треугольников. Окружность.	2				
20	Зачетный урок по теории темы «Треугольники»	1				
21	Решение задач по теме «Определение треугольника»	1				
22	Решение задач по теме «Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника»	1				
23	Решение задач по теме «Свойства равнобедренного треугольника»	1				
24	Решение задач по теме «Первый признак равенства треугольников»	1				
25	Решение задач по теме «Второй и третий признаки равенства треугольников»	1				
26		1				

	Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»		<p>модель, представлять информацию в сжатом виде – схематичной записи формулировки теоремы; – проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка. принятых условных обозначений.</p>	<p>стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - контролировать действия партнера - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов</p>				
27	Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»	1						
		1						
28	Решение задач по теме «Задачи на построение. Окружность»							
29	Решение задач по теме «Задачи на построение. Окружность»	1						
30	Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»	1						
31	Зачетный урок по решению задач по теме «Треугольники»	1						
	Параллельные прямые	11						
32	Признаки параллельности двух	1	<p>Знание: – основных понятий темы:</p>	<p>Л:– независимость и критичность мышления;</p>				

	прямых.		параллельные прямые, секущая, названия углов, образованных при пересечении двух прямых секущей	– воля и настойчивость в достижении цели. П - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.			
33	Аксиома параллельных прямых.	1	– накрест лежащих, односторонних, соответственных углов, перевода текста (формулировки) признаков параллельности в графический образ параллельности прямых на основе признаков параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений	- строить речевое высказывание в устной и письменной форме. - ориентироваться на разнообразие способов решения задач.			
34	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1	параллельности в графический образ параллельности прямых на основе признаков параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений	- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям			
35	Зачетный урок по теории темы «Параллельные прямые»	1	понятий: аксиома, аксиоматический подход в геометрии, теорема, обратная к данной, теорема-следствие– формулировки аксиомы параллельных прямых, следствий из аксиомы параллельных прямых, определения параллельности прямых на основе нового признака параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений	- владеть общим приемом решения задач. - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;			
36	Решение задач по теме «Определение параллельных прямых»	1	Умение: – передавать содержание прослушанного материала в сжатом виде (конспект); – структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с	Р- учитывать правило в планировании и контроле способа решения.			
37	Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых»	1		- различать способ и результат действия. - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.			
38	Решение задач по теме «Аксиома параллельных прямых»	1		- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;			
39	Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых»	1		К - учитывать разные мнения и стремиться к координации			
40	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1					
41	Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»	1					
42	Зачетный урок по решению задач темы «Параллельные прямые»	1					

			математической символикой.	различных позиций в сотрудничестве; - контролировать действия партнера - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов			
	Соотношения между сторонами и углами треугольника	9					
43	Сумма углов треугольника.	1	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержания ключевых понятий: внутренний угол треугольника, внешний угол треугольника, сумма углов треугольника ; – теорем о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника, неравенство треугольников прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, свойств прямоугольного треугольника ; признаков равенства прямоугольных треугольников способов их доказательства, алгоритмов решения задач на нахождение углов треугольника, записи решения с помощью принятых обозначений <p>Умение: проводить</p>	<p>Л:– независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели.</p> <p>П - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить сравнение и классификацию по заданным критериям - владеть общим приемом решения задач. - уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; <p>Р- учитывать правило в планировании и контроле способа решения.</p> <ul style="list-style-type: none"> - различать способ и результат действия. - вносить необходимые коррективы в действие после его 			
44	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1					
45	Зачетный урок по теории темы «Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1					
46	Решение задач по теме «Сумма углов треугольника»	1					
47	Решение задач по теме «Неравенство треугольника»	1					
48	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1					
49	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1					
50	Контрольная работа № 4 по теме « Сумма углов	1					

	треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника»		исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки,	завершения на основе учета характера сделанных ошибок. - уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; К - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; - контролировать действия партнера - слушать партнера; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение - договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов			
51	Зачетный урок по решению задач темы « Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника»						
	Прямоугольные треугольники. Построение треугольника по трем элементам.	13	Знание: – основных понятий темы: перпендикуляр, расстояние от данной точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми – основных понятий темы: треугольник, равный данному, признаки равенства треугольников, задача на построение; – способов действия по нахождению (построению) расстояния от точки до прямой и между	Л: – независимость и критичность мышления; – воля и настойчивость в достижении цели. П - использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. - строить речевое высказывание в устной и письменной форме. - ориентироваться на разнообразие способов решения задач. - проводить сравнение и			
52	Прямоугольные треугольники.	1					
53	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1					
54	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1					
55	Зачетный урок по теории темы «Прямоугольные треугольники»	1					
56	« Свойства прямоугольных	1					

	треугольников»		параллельными прямыми, записи решения с помощью принятых условных обозначений;	классификацию по заданным критериям			
57	Решение задач по теме «Свойства прямоугольных треугольников»	1	– построения с помощью циркуля и линейки треугольника по трем заданным элементам, называния их с помощью принятых условных обозначений,	- владеть общим приемом решения задач.			
58	Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников»	1	доказательства, что построен треугольник, равный заданному	- уметь планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;			
59	Решение задач по теме «Признаки равенства прямоугольных треугольников»	1	Умение: грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения треугольника по заданным элементам), развивать графическую культуру.	Р- учитывать правило в планировании и контроле способа решения.			
60	Решение задач по теме «Расстояние от точки до прямой, между параллельными прямыми»	1	– составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;	- различать способ и результат действия.			
61	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»	1	– осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую.	- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок.			
62-64	Построение треугольника по трем элементам	2		- уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;			
65	Контрольная работа № 5 по теме «Прямоугольные треугольники»	1		К - учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;			
				- контролировать действия партнера			
				- слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение			
				- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов			

66-68	Итоговое повторение курса	3	Зачет				
--------------	----------------------------------	----------	--------------	--	--	--	--

V.Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

1	Литература
	<p>Для учащихся:</p> <p>1.Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2015.</p> <p>2.Зив Б.Г.. Дидактические материалы по геометрии 7 класс. М.: Просвещение, 2016</p> <p>3. Атанасян Л.С. Рабочая тетрадь по геометрии 7 класса. М.: Просвещение, 2017.</p> <p>Для учителя:</p> <p>1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2015.</p> <p>2. Звавич Л.И., Шляпочник Л.Я., Чинкина М.В.. Геометрия 8 – 11 классы. М.: Дрофа, 2000.</p> <p>3. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский. А.Г. Задачи по геометрии 7-11. М.: Просвещение, 2000.</p> <p>4.Зив Б.Г.. Дидактические материалы по геометрии 7 класса. М.: Просвещение, 2014.</p> <p>5.Медяник А.И.. Контрольные и проверочные работы по геометрии 7 – 11 классы. Методическое пособие. М.: Дрофа, 2004 г;</p> <p>6.Программы для общеобразоват. школ, гимназий, лицеев: Математика. 5-11 кл. /Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г.Миндюк.- 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2004.</p>
2	Интернет ресурсы
	<p>http://www.proskolu.ru/org</p> <p>www.metod-kopilka.ru</p> <p>http://festival.1september.ru</p> <p>http://pedsovet.org</p> <p>http://www.1september.ru/</p> <p>http://school-collection.edu.ru/</p> <p>http://www.rusedu.ru/subcat_30.html</p> <p>http://www.bymath.net/</p>
3	Технические средства обучения
	Компьютер, проектор

Контрольная работа № 1

Вариант 1

- 1°. Три точки В, С и D лежат на одной прямой. Известно, что $BD = 17$, $DC = 25$. Какой может быть длина отрезка BC?
- 2°. Сумма вертикальных углов MOE и DCO, образованных при пересечении прямых MC и DE, равна 204° . Найти угол MOD.
- 3°. С помощью транспортира начертите угол, равный 78° , и проведите биссектрису смежного с ним угла.

Контрольная работа № 1

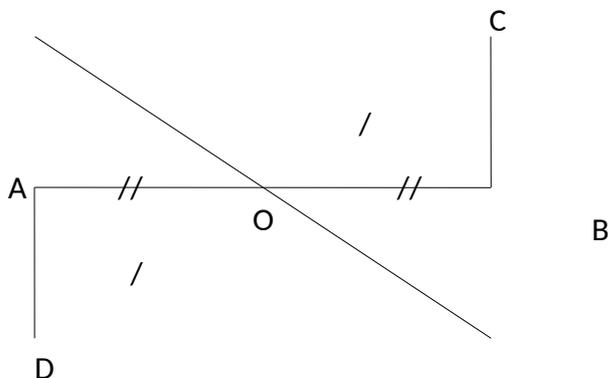
Вариант 2

- 1°. Три точки M, N и K лежат на одной прямой. Известно, что $MN = 15$, $NK = 18$. Какой может быть длина отрезка MK?
- 2°. Сумма вертикальных углов AOB и COD, образованных при пересечении прямых AD и BC, равна 108° . Найти угол BOD.
- 3°. С помощью транспортира начертите угол, равный 78° , и проведите биссектрису одного из смежных с ним углов.

Контрольная работа № 2

Вариант 1

- 1°. Отрезки AB и CD имеют общую середину O. Докажите, что $\angle DAO = \angle CBO$



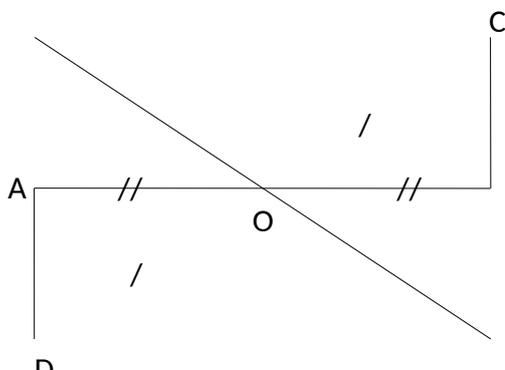
- 2°. Луч AD – биссектриса угла A. На сторонах угла A отмечены точки B и C так, что $\angle ADB = \angle ADC$. Докажите, что $AB = AC$.

- 3°. Начертите равнобедренный треугольник ABC с основанием BC. С помощью циркуля и линейки проведите медиану BB_1 к боковой стороне AC.

Контрольная работа № 2

Вариант 2

- 1°. Отрезки AB и CD делятся точкой O пополам. Докажите, что $\angle DAO = \angle CBO$



2°. На сторонах угла D отмечены точки M и K так, что $DM = DK$. Точка P лежит внутри угла D, и $PK = PM$, Докажите, что луч DP – биссектриса угла MDK.

3°. Начертите равнобедренный треугольник ABC с основанием AC и острым углом B. С помощью циркуля и линейки проведите высоту из вершины угла A.

Контрольная работа № 3

Вариант 1

1°. Отрезки EF и PQ пересекаются в их середине M. Докажите, что $PE \parallel QF$

2°. Отрезок DM – биссектриса треугольника CDE. Через точку M проведена прямая, параллельная стороне CD и пересекающая сторону DE в точке N. Найти углы треугольника DMN, если $\angle CDE = 68^\circ$

Контрольная работа № 3

Вариант 2

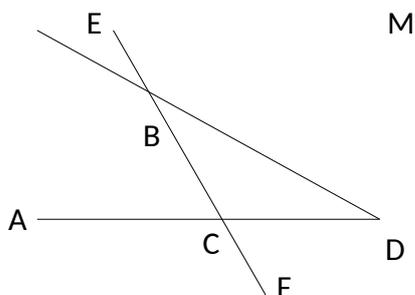
1°. Отрезки EF и MN пересекаются в их середине P. Докажите, что $EN \parallel MF$

2°. Отрезок AD – биссектриса треугольника ABC. Через точку D проведена прямая, параллельная стороне AB и пересекающая сторону AC в точке F. Найти углы треугольника ADF, если $\angle BAC = 72^\circ$

Контрольная работа № 4

Вариант 1

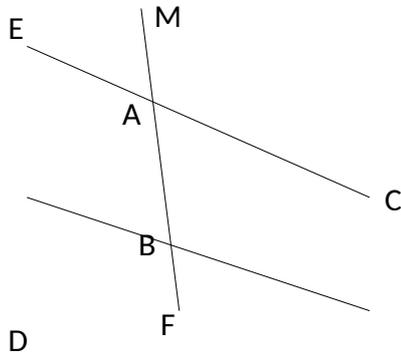
1°. $\angle ABE = 104^\circ$, $\angle DCF = 76^\circ$, $AC = 12$. Найти сторону AB треугольника ABC.



2°. В треугольнике CDE точка M лежит на стороне CE, причем $\angle CMD$ - острый. Докажите, что $DE > DM$

3°. Периметр равнобедренного тупоугольного треугольника равен 45см, а одна из его сторон больше другой на 9см, Найти стороны треугольника.

1°. $\angle BAE = 112^\circ$, $\angle DBF = 68^\circ$, $BC = 9$. Найти сторону AC треугольника ABC .



2°. В треугольнике MNP точка K лежит на стороне MN , причем $\angle NKP$ - острый. Докажите, что $KP < MP$

3°. Одна из сторон равнобедренного тупоугольного треугольника на 17см меньше другой. Найти стороны треугольника, если его периметр равен 77см.

1°. В остроугольном треугольнике MNP биссектриса угла M пересекает высоту NK в точке O , причем $OK = 9$ см. Найти расстояние от точки O до прямой MN

2°. Постройте прямоугольный треугольник по гипотенузе и острому углу.

3°. С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 150°

1°. В прямоугольном треугольнике DCE с прямым углом C проведена биссектриса EF , причем $FC = 13$ см. Найти расстояние от точки F до прямой DE

2°. Постройте прямоугольный треугольник по катету и прилежащему к нему острому углу.

3°. С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 105°

Национально-региональный компонент является важным составляющим содержания современного школьного образования. В числе основных его задач — приобщение подрастающего поколения к национальной культуре, духовным и нравственно-этическим ценностям своего народа, формирование интересов к родному языку и истории, воспитание культуры межнациональных отношений. Для реализации

этих задач широкие возможности имеют все учебные дисциплины, в том числе и геометрия.

Геометрия обладает целым рядом качеств, присущих предметам гуманитарного цикла; располагает огромными возможностями для эмоционального, эстетического и духовного развития учащихся. Поэтому, решая вопросы воспитания гражданина - представителя своего народа, предлагается активно использовать переводы математических терминов на бурятский язык. Вводятся названия терминов в переводе на бурятский язык, затем даются прямые и обратные задания, например: переведите математические термины на русский язык: хуби, тоо, арга, зураг, зурхай, духэриг, саг; переведите термины на бурятский язык: математика, дробь, рабжун, литэ. При измерении длин отрезков дети знакомятся с мерами длины монгольских народов: хялгас (хялгааһан) - конский волос (0,5 мм или 1 сы), таряаны ерген (таряанай ургэн) - диаметр зерна (3 мм), тэмээний утасний ерген (тэмэнэй утаһанай ерген) - нитка, спряденная из верблюжьей шерсти (3,2 мм). Узнают, что основной единицей длины была единица 1 алд, соответствующая русской народной единице длины 1 маховая сажень, 1 ямх - 1 вершок, 1 сеем - 1 пядь. Учащимся становится известно, что для обозначения элементов геометрических фигур средневековые монгольские математики использовали самобытные способы: применяли целые слова, обозначающие пять основных цветов и планет. При изучении темы «Окружность» мы обращаемся к устройству и моделированию юрты - уникального этнокультурного наследия монгольских народов: монголов, бурят, калмыков. Элинсэг хулинсагайм гуламта- шобогор оройтой, тухэрээн дурсэтэй һэеы гэрхэн һайхан даа . Предлагается изучать, строить на учебных занятиях бурятские узоры и орнамент как отражение национального восприятия мира. Орнаментальные композиции, классифицирующиеся как геометрические, растительные, зооморфные, своими построениями основанные на симметрии, пропорциональном соотношении частей узоров, имели значение оберега или благопожелания. Например, алтан хэблиг - золотое сечение, принцип которого используется в шедеврах мирового искусства, таких как египетские пирамиды, греческий Парфенон, русские соборы; лучшие творения живописцев, музыкантов реализуются в структуре напевов бурятского народного героического эпоса «Гэсэр». Отношение чисел Фибоначчи, связанные с ними задачи с местным колоритом предлагается вводить в уроки, внеклассное занятие «Гармония золотого сечения». Они включаются в обучение при изучении темы «Построения» как примеры пропорций, дающих впечатление развития форм, их динамики.