

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Республики Тыва
Администрация муниципального района
«Бай-Тайгинский кожуун Республики Тыва»
МБОУ Кызыл-Дагская СОШ

РАССМОТРЕНО
Методическим советом
Заместитель директора
по НМР
Салчак А.Б.
Протокол № 1
От «29» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР
Суге-Маадыр Д.А.
Протокол № 1
от «29» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ
Кызыл-Дагская СОШ
С.Кочаа
Приказ № 1/11
от «01» сентября 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Геометрия»

для 7 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Ооржак Уран Шаравииевна
Учитель математики.

С.Кызыл-Даг, 2023г

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия» для учащихся 7 класса составлена на основе следующих документов:

- 1) Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- 2) Федерального государственного образовательного стандарта от 17.12.2010 № 1897;
- 3) Примерной основной образовательной программы ООО (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 8.04.15 №1/15).

С учетом:

- ООП ООО МБОУ Кызыл-Дагской СОШ Бай-Тайгинского района Республики Тыва;
- учебного плана ОО;
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования. (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 253 от 31.03. 2014 г. Внесены изменения Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 576 от 08.06.15 г.);
- УМК автора

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы, конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и даёт распределение часов по разделам курса.

Программа соответствует учебнику «Геометрия 7-9» для образовательных учреждений / А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С.Якир/М.: Вентана-Граф, 2014.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Задачи обучения:

- 1) приобретение математических знаний и умений; овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности; освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора. систематическое изучение свойств геометрических фигур в плоскости; 2) формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;
- 3) формирование умения логически обосновывать выводы для изучения естественнонаучных дисциплин; 4) развитие способности к преодолению трудностей.

Программа ориентирована на обучение детей 13 лет и составлена с учётом их возрастных особенностей. Период полового созревания вносит серьёзные изменения в жизнь ребёнка, нарушает внутреннее равновесие, влечёт новые переживания, влияет на взаимоотношения мальчиков и девочек. При организации учебного процесса надо обращать внимание на такую психологическую особенность данного возраста как избирательность внимания. Дети легко откликаются на необычные, захватывающие уроки и внеклассные дела, но быстрая переключаемость внимания не даёт возможность сосредоточиться долго на одном и том же деле. Однако, если учитель будет создавать нестандартные ситуации, ребята будут заниматься с удовольствием и длительное время.

Дети в этом возрасте склонны к спорам и возражениям, особенностью их мышления является его критичность. У ребят появляется своё мнение, которое они стараются продемонстрировать как можно чаще, заявляя о себе.

Этот возраст благоприятен для творческого развития. Учащимся нравится решать проблемные ситуации, находить сходства и различие, определять причину и следствие, самому решать проблему, участвовать в дискуссии, отстаивать и доказывать свою правоту. Поэтому планируется использование следующих педагогических технологий в преподавании предмета:

- технологии полного усвоения;
- технологии обучения на основе решения задач;
- технологии обучения на основе схематичных и знаковых моделей;
- технологии проблемного обучения.

Реализация системно-деятельностного обучения опирается на **методы:**

- активные;
- интерактивные;
- исследовательские;
- проектные.

Обучение математике обеспечивает достижение учащимися личностных и метапредметных результатов через практико-ориентированные задачи, самостоятельную работу, тестовую работу. Планируется применить учебно-исследовательскую и проектную деятельность, реализуется учебно-исследовательская и проектная деятельность за счет самостоятельной работы и внеурочной деятельности.

Математическое образование играет важную роль как в практической, так и духовной жизни общества. Практическая сторона связана с формированием способов деятельности, духовная – с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Конкретные математические знания помогают понимать принципы устройства и использования техники, восприятие социальной, экономической, политической информации. Расчеты, применение нужных формул, геометрические измерения, чтение информации в виде таблиц и диаграмм помогают в жизненных ситуациях.

Базовая математическая подготовка дает возможность стать образованным современным человеком, получить более высокий уровень образования в областях, связанных с применением математики (физика, химия, техника, финансы, информатика, биология и т.д.)

Для жизни важным является формирование математического стиля мышления. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления, воспитанию действовать по заданному алгоритму и созданию новых алгоритмов.

Обучение математике дает возможность развивать точную, экономическую, и информативную речь.

Математическое образование вносит вклад в формирование общей культуры человека, которое проявляется в знакомстве с методами познания действительности, представлениями о предмете и методах математики, его отличии от методов естественных и гуманитарных наук.

Изучение математики способствует эстетическому развитию человека, пониманию красоты и изяществу математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История математического развития дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьника. Знания об истории великих математических открытий, о великих людях, творивших науку должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Ведущими методами обучения геометрии являются:

- проблемно-поисковый,
- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный,
- частично-поисковый ;
- творчески-репродуктивный.

Формы организации учебного процесса

- индивидуальные,
- групповые,
- индивидуально-групповые,
- фронтальные

Планируемые результаты изучения математики

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

Личностные результаты:

-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.

-Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию);

-Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

-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).

-Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. 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).

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

-анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

-идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

-выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

-ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей.

- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

-определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и

б обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

-определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

-выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;

-составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования).

- 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.

Обучающийся сможет:

-определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;

-систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;

- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов.

- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Познавательные УУД

- Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи.

- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- 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.

- Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.

- Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

-определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;

-осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

-формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска.

Коммуникативные УУД

- Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

-определять возможные роли в совместной деятельности;

-играть определенную роль в совместной деятельности;

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

-определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

-строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

-корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

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

-предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;

-выделять общую точку зрения в дискуссии.

- Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

-определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;

-отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

-представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;

-высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;

-принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;

-использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя.

- Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

-целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

-выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;

-использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.

Выпускник получит возможность научиться в 7 классе для обеспечения возможности успешного продолжения образования на углубленном уровне:

Геометрические фигуры

Оперировать понятиями геометрических фигур;

применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;

формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;

доказывать геометрические утверждения;

владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников).

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Отношения

Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.

Геометрические построения

Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию; свободно оперировать чертёжными инструментами в несложных случаях, выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;

понимать роль математики в развитии России.

Методы математики

Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение; выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач.

Содержание**Геометрические фигуры****Фигуры в геометрии и в окружающем мире**

Геометрическая фигура. Внутренняя, внешняя области фигуры, граница. Линии и области на плоскости.

Выделение свойств объектов. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура».

Точка, отрезок, прямая, луч, угол, биссектриса угла и её свойства, виды углов.

Многоугольники

Треугольник. Сумма углов треугольника. Равнобедренный треугольник, свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Медианы, биссектрисы, высоты треугольников. Замечательные точки в треугольнике. Неравенство треугольника.

Окружность

Окружность и её элементы.

Отношения**Равенство фигур**

Свойства и признаки равенства треугольников. Дополнительные признаки равенства треугольников.

Параллельность прямых

Признаки и свойства параллельных прямых. Аксиома параллельность Евклида. Первичные представления о неевклидовых геометриях. **Перпендикулярные прямые**

Прямой угол. Перпендикуляр к прямой.

Измерения и вычисления**Расстояния**

Расстояние от точки до прямой.

Геометрические построения

Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.

Инструменты для построений. Циркуль, линейка.

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, по другим элементам.

История математики

От земледелия к геометрии. «Начала» Евклида., Н.И.Лобачевский. История пятого постулата.

Тематическое планирование 7класс. Геометрия. Учебник: Мерзляк А.Г. 68 часов

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Контрольные работы
1.	Простейшие геометрические фигуры и их свойства	13	Контрольная работа №1 по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»
2.	Треугольники	18	Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»
3.	Параллельные прямые. Сумма углов треугольника	16	Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»
	Окружность и круг. Геометрические построения	16	Контрольная работа № 4 по теме «Окружность и круг. Геометрические построения »
4.	Повторение	5	Итоговая контрольная работа №5

№	Содержание учебного материала	Количество часов	Даты	
			По плану	По факту
1	Точки и прямые	1	06.09	
2	Отрезок и его длина	1	08.09	
3	Отрезок и его длина	1	13.09	
4	Луч и угол.	1	15.09	
5	Измерение углов	1	20.09	
6	Луч и угол. Измерение углов	1	22.09	
7	Смежные углы	1	27.09	
8	Вертикальные углы	1	29.09	
9	Смежные и вертикальные углы	1	04.10	
10	Перпендикулярные прямые.	1	06.10	
11	Аксиомы.	1	11.10	
12	Повторение и систематизация учебного материала	1	13.10	
13	Контрольная работа №1 по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»	1	18.10	
14	Равные треугольники.	1	20.10	
15	Высота медиана, биссектриса треугольника	1	25.10	
16	Первый признак равенства треугольников	1	27.10	
17	Первый признак равенства треугольников	1	08.11	
18	Второй признак равенства треугольников	1	10.11	
19	Второй признак равенства треугольников	1	15.11	
20	Первый и второй признаки равенства треугольников	1	17.11	
21	Равнобедренный треугольник и его свойства	1	22.11	
22	Равнобедренный треугольник и его свойства	1	24.11	
23	Равнобедренный треугольник и его свойства	1	29.11	
24	Равнобедренный треугольник и его свойства	1	01.12	
25	Признаки р/б треугольника	1	06.12	

26	Признаки р/б треугольника	1	08.12	
27	Третий признак равенства треугольников	1	13.12	
28	Третий признак равенства треугольников	1	15.12	
29	Теоремы	1	20.12	
30	Повторение и систематизация учебного материала	1	22.12	
31	Контрольная работа №2 по теме«Треугольники»	1	27.12	
32	Параллельные прямые	1	29.12	
33	Признаки параллельности прямых	1	10.01	
34	Признаки параллельности прямых	1	12.01	
35	Свойства параллельных прямых	1	17.01	
36	Свойства параллельных прямых	1	19.01	
37	Свойства параллельных прямых	1	24.01	
38	Сумма углов треугольника	1	26.01	
39	Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника	1	31.01	
40	Сумма углов треугольника. Неравенство треугольника	1	02.02	
41	Сумма углов треугольника.	1	07.02	
42	Прямоугольный треугольник	1	09.02	
43	Прямоугольный треугольник	1	14.02	
44	Свойства прямоугольного треугольника	1	16.02	
45	Свойства прямоугольного треугольника	1	21.02	
46	Повторение и систематизация учебного материала	1	23.02	
47	Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»	1	28.02	
48	Геометрическое место точек. Окружность и круг	1	01.03	
49	Геометрическое место точек. Окружность и круг	1	06.03	
50	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности	1	13.03	
51	Некоторые свойства окружности.	1	15.03	

	Касательная к окружности			
52	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности	1	20.03	
53	Описанная и вписанная окружности треугольника	1	22.03	
54	Описанная и вписанная окружности треугольника	1	03.04	
55	Описанная и вписанная окружности треугольника	1	05.04	
56	Задачи на построение	1	10.04	
57	Задачи на построение	1	12.04	
58	Задачи на построение	1	17.04	
59	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	1	19.04	
60	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	1	24.04	
61	Метод геометрических мест точек в задачах на построение	1	26.04	
62	Повторение и систематизация учебного материала	1	03.05	
63	Контрольная работа № 4 по теме «Окружность и круг. Геометрические построения »	1	08.05	
64	Повторение по теме "Начальные геометрические сведения" "Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник"	1	10.05	
65	Повторение по теме "Параллельные прямые"	1	15.05	
66	Повторение по теме "Соотношения между сторонами и углами треугольника"	1	17.05	
67	Итоговая контрольная работа №5	1	22.05	
68	Заключительный урок по курсу 7 класса	1	24.05	

Литература:

1. Математика: программы: 5-9 классы /А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир, Е. В. Буцко. – 2 изд., дораб. – М.: Вентана-Граф, 2013. – 112 с
2. Мерзляк А.Г., Полонский В. Б., Якир М. С. Геометрия: 7 класс. Учебник. – М.: Вентана – Граф, 2014
3. Мерзляк А.Г, Полонский В. Б., Якир М. С. Геометрия: 7 класс. Рабочие тетради №1, 2. – М.: Вентана – Граф, 2014
4. Мерзляк А.Г., Полонский В. Б., Якир М. С. Геометрия: 7 класс. Дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ. – М.: Вентана – Граф, 2014
5. Ершова А. П., Голобородько В.В. Алгебра. Геометрия. Самостоятельные и контрольные работы для 7 класса.- М.: Илекса, 2008.
6. Ершова А.П. Сборник заданий для тематического и итогового контроля знаний. Геометрия. 7 класс – М.: Илекса, - 2013.
7. Мерзляк А.Г., Полонский В. Б., Якир М. С. Сборник задач и заданий для тематического оценивания по геометрии для 7 класса.- Х., Гимназия,