

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Республики Тыва

Администрация муниципального района

"Бай-Тайгинский кожуун Республики Тыва"

МБОУ Кызыл-Дагская СОШ

РАССМОТРЕНО

Методическим советом
школы заместитель
директора по НМР

Аса

Салчак А.Б.
Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагог дополнительного
образования

Калдар-оол .А.Д

Калдар-оол .А.Д
Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.



Рабочая программа
внеурочной деятельности формирование
функциональной грамотности: « Математическая
грамотность: Практикум по геометрии»
для обучающихся 8 класса
на 2023-2024 учебный год

с. Кызыл-Даг, 2023

Пояснительная записка

Геометрия полна приключений, потому что за каждой задачей скрывается приключение мысли.

Решить задачу – это значит пережить приключение.

В. Произолов

В современном обществе каждому человеку приходится постоянно иметь дело с огромным потоком информации, и, чтобы уверенно ориентироваться в этом потоке, необходимо иметь элементарные навыки работы с информацией, такие как: поиск, анализ, обработка, хранение, использование и применение информации в максимально рациональной форме. С научной точки зрения все вышеизложенное представляется как функциональная грамотность человека.

Функциональная грамотность – это способность и умение самостоятельно искать, анализировать, обрабатывать и усваивать необходимую информацию из различных источников.

Формирование функциональной грамотности у школьников, как правило, ведётся по четырём направлениям: читательская, математическая, финансовая и естественно-научная.

В разрабатываемом российском мониторинге функциональной грамотности математическая грамотность понимается так же, как и в исследовании международной программы по оценке образовательных достижений учащихся PISA:

«Математическая грамотность – это способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира».

Математическая грамотность рассматривается как компонент функциональной грамотности, которая предполагает способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Таким образом формирование функциональной грамотности обучающихся на уроках математического цикла заключается в способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов

деятельности, включающей овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу готовности к взаимодействию с изменяющимся миром и дальнейшему успешному образованию.

В Концепции духовно-нравственного воспитания российских школьников представлен современный национальный воспитательный идеал – высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененный в духовных и культурных традициях русского народа.

Внеурочная деятельность школьников – это совокупность всех видов деятельности учащихся, в которых решение задач воспитания достигается более успешно. Внеурочная работа ориентирована на создание условий для неформального общения учащихся, имеет выраженную воспитательную и социально-педагогическую направленность.

Основными документами, на основании которых составлена программа внеурочной деятельности «Математическая грамотность: практикум по Геометрии» являются:

1. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
3. Постановление от 29 декабря 2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях"».

А также методические пособия:

1. Григорьев, Д. В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор [Текст] : пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М. : Просвещение, 2010. – 223 с. – (Стандарты второго поколения).
2. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий [Текст] : пособие для учителя / под ред. А. Г. Асмолова. – М. : Просвещение, 2010. – 159 с. – (Стандарты второго поколения).

Новизной данной программы является то, что в основе лежит системно-деятельностный подход, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности.

Программа внеурочной деятельности «Математическая грамотность: практикум по Геометрии» предназначена для обучающихся 8 классов. Направлена на формирование методологических качеств учащихся – умение поставить цель и организовать ее достижение, а также креативных качеств – вдохновенность, гибкость ума, критичность, наличие своего мнения, коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и воспринимать его информацию. В ходе решения системы геометрических задач у младших школьников могут быть сформированы следующие способности:

- рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось; видеть трудности, ошибки);
- целеполагать (ставить и удерживать цели);
- моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);
- проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;
- вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументированно отклонять точки зрения других).

Актуальность данной программы обусловлена ее методологической значимостью, школьники должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности и пространственное воображение. Материал создает основу математической грамотности, необходимой как тем, кто будет решать принципиальные задачи, связанные с математикой, так и тем, для кого математика не станет основной профессиональной деятельностью. Знания и умения, необходимые для развития интеллекта и пространственного мышления, могут стать основой для организации научно-исследовательской деятельности.

В соответствии с требованиями образовательного стандарта к внеурочной деятельности программа внеурочной деятельности «Математическая грамотность: практикум по Геометрии» относится к научно-познавательной деятельности. Служит для раскрытия и реализации познавательных способностей обучающихся, воспитания успешного поколения граждан страны, работающих на развитие собственных творческих возможностей.

Программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими жизненными вопросами математики на данном этапе обучения, расширить представление о геометрии как науке. Решение математических задач, связанных с

логическим мышлением, усилит интерес учащихся к познавательной деятельности, будет способствовать общему интеллектуальному развитию.

Необходимым условием реализации данной программы является стремление развить у учащихся умений самостоятельно работать, ИКТ-компетенций, а также совершенствовать навыки отстаивания собственной позиции по определенному вопросу.

Цели – развитие пространственного воображения и логического мышления с помощью свойств геометрических фигур, знакомство с геометрией как с инструментом познания и преобразования окружающего мира; формирование информационной геометрической грамотности учащихся на основе самостоятельных исследований объектов и явлений окружающего мира и научного знания.

Задачи:

1. Усвоение геометрической терминологии и символики.
2. Сравнение и измерение геометрических величин.
3. Осмысленное запоминание и воспроизведение определений и свойств геометрических фигур и отношений.
4. Наблюдение геометрических форм в окружающих предметах и исходя из опыта формирование абстрактных геометрических фигур.
5. Приобретение навыков работы с различными чертежными инструментами.
6. Формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям.
7. Развитие познавательного интереса.
8. Содействие воспитанию активности личности, культуры общения и нормативного поведения в социуме.

Рабочая программа учитывает коррекционную работу, направленную на создание системы комплексной помощи детям с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в освоении основной образовательной программы основного общего образования.

Коррекционная работа предусматривает создание специальных условий обучения и воспитания, позволяющих учитывать особые образовательные потребности детей с ОВЗ посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса.

Применяются следующие формы получения образования: в общеобразовательном классе по общей образовательной программе основного общего образования или по индивидуальной программе, с использованием надомной формы обучения, в том числе, с использованием дистанционных технологий.

В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в классном коллективе.

Организационно-педагогическое сопровождение включает: контроль за посещаемостью занятий; помощь в организации самостоятельной работы в случае заболевания; организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих обучающихся; содействие в прохождении промежуточных аттестаций, сдаче зачетов, экзаменов, ликвидации академических задолженностей.

Общие принципы и правила коррекционной работы:

1. Индивидуальный подход к каждому ученику.
2. Предотвращение наступления утомления, используя для этого разнообразные средства (чередование умственной и практической деятельности, преподнесение материала небольшими дозами, использование интересного и красочного дидактического материала и средств наглядности).
3. Использование методов, активизирующих познавательную деятельность учащихся, развивающих их устную и письменную речь и формирующих необходимые учебные навыки.
4. Проявление педагогического такта. Постоянное поощрение за малейшие успехи, своевременная и тактическая помощь каждому ребёнку, развитие в нём веры в собственные силы и возможности.

Психолого-педагогическое обеспечение включает:

- дифференцированные условия (оптимальный режим учебных нагрузок);
- психолого-педагогические условия (коррекционная направленность учебно-воспитательного процесса; учёт индивидуальных особенностей ребёнка; соблюдение комфортного психоэмоционального режима;

использование современных педагогических технологий, в том числе информационных, компьютерных для оптимизации образовательного процесса, повышения его эффективности, доступности);

- здоровьесберегающие условия (оздоровительный и охранительный режим, укрепление физического и психического здоровья, профилактика физических, умственных и психологических перегрузок обучающихся, соблюдение санитарно-гигиенических правил и норм);
- участие всех детей с ОВЗ, независимо от степени выраженности нарушений их развития, вместе с нормально развивающимися детьми в воспитательных, культурно-развлекательных, спортивно-оздоровительных и иных досуговых мероприятиях.

Общая характеристика курса

Программа внеурочной деятельности «Математическая грамотность: практикум по Геометрии» является программой изучения предмета «Геометрия» в основной школе. Предусматривает включение упражнений, которые отличаются новизной и необычностью математической ситуации. У учеников появляется желание отказаться от образца, проявить самостоятельность, что помогает развивать их сообразительность и любознательность. Программа обеспечивает разностороннюю пропедевтику систематического курса геометрии, влияет на общее развитие детей, так как позволяет использовать в индивидуальном познавательном опыте ребенка различные составляющие его способностей. Содержание программы внеурочной деятельности соответствует целям и задачам основной образовательной программы общего образования, в которой предусмотрено духовно-нравственное, социальное, личностное и интеллектуальное развитие обучающихся.

Форма организации: занятия внеурочной деятельности для обучающихся 8 классов.

Занятия проводятся 1 раз в две недели в течение года. Всего – 34 ч.

Подготовка к занятию предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т. д. Источником нужной информации могут быть и взрослые: родители, увлеченные люди, а также старшие учащиеся.

Сроки реализации программы: 1 год.

Личностные, предметные и метапредметные результаты

Планируемые результаты освоения программы включают следующие направления: формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных), учебную и общепользовательскую ИКТ-компетентность обучающихся, опыт проектной деятельности, навыки работы с информацией.

Личностные результаты:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
- мотивация деятельности;
- самооценка на основе критериев успешности этой деятельности;
- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость.

Метапредметные результаты:

- развитие умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- умение видеть геометрическую задачу в окружающей жизни;
- развитие понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира;
- развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение элементарных знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне умение применять систематические знания о них для решения простейших геометрических и практических задач;
- умение изображать геометрические фигуры на бумаге.

Достичь планируемых результатов помогут педагогические технологии, использующие методы активного обучения. Примерами таких технологий являются игровые технологии.

Воспитательный эффект достигается по *двум уровням* взаимодействия – связь ученика со своим учителем и взаимодействие школьников между собой на уровне группы кружка.

Осуществляется приобретение школьниками:

- знаний о геометрии как части общечеловеческой культуры, как форме описания и методе познания действительности, о значимости геометрии в развитии цивилизации и современного общества;
- знаний о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации;
- о правилах конструктивной групповой работы;
- навыков культуры речи.

Результат выражается в понимании сути наблюдений, исследований, умении поэтапно решать геометрические задачи. Достигается во взаимодействии с учителем как значимым носителем положительного социального знания и повседневного опыта – «педагог – ученик».

Для достижения третьего уровня организуется творческая мастерская по изготовлению многогранников. Красочные тематические, сюжетные кубики найдут применение на уроках начальной школы или занятиях дошкольников. На школьном сайте размещаются информационные сообщения, результаты выполненных проектов, творческих работ кружковцев, занимательные задания, викторины для обучающихся и т. д. (осуществление популяризация кружка). Ребята приобретают первоначальные профессиональные навыки журналистики и пиар-менеджмента.

В результате реализации программы ученик научится:

- В сфере *личностных* универсальных учебных действий будет сформировано умение оценивать жизненные ситуации (поступки людей) с точки зрения общепринятых норм и ценностей: в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие; самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей).
- В сфере *регулятивных* универсальных учебных действий обучающиеся овладеют всеми типами учебных действий, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать её реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.
- В сфере *познавательных* универсальных учебных действий обучающийся научится выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах.
- В сфере *коммуникативных* универсальных учебных действий обучающийся научится планировать и координировать совместную деятельность (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих

задач группы; учет способностей различного ролевого поведения – лидер, подчиненный).

Одним из значимых результатов будет продолжение формирования ИКТ-компетентности обучающихся.

Система оценки освоения программы

Система оценки предусматривает *уровневый подход* к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. Согласно этому подходу за точку отсчёта принимается необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень образовательных достижений.

Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребёнка. А оценка индивидуальных образовательных достижений ведётся «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижения учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития.

При оценивании достижений планируемых результатов используются следующие **формы, методы и виды оценки**:

- письменные и устные проверочные и лабораторные работы;
- проекты, практические и творческие работы;
- самооценка ученика по принятым формам (например, лист с вопросами по саморефлексии конкретной деятельности);
- результаты достижений учеников с оформлением на стенде, в виде устного сообщения или индивидуального листа оценки;
- использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;
- использование новых форм контроля результатов: целенаправленное наблюдение (фиксация проявляемых ученикам действий и качеств по заданным параметрам).

Учитель, работающий по данной программе, может выбрать и иные виды оценки планируемых результатов.

Программа факультатива по геометрии поможет школьникам более успешно справляться с заданиями математической олимпиады, международной игры «Кенгуру», предметных олимпиад «Олимпус».

Содержание программы

Вводное занятие.

Организационные вопросы. Правила техники безопасности на занятиях. Цели и задачи. Инструменты, необходимые для работы. Планируемые виды деятельности и результаты.

Геометрия Робинзонов Формирование представления о прикладных возможностях математики, а также о практической значимости геометрических знаний. Научить ребят замечать знакомые геометрические отношения в окружающем нас мире вещей и явлений. Для решения задач не требуются ни толстые справочники, ни быстродействующие компьютеры лишь карандаш, листок бумаги и, главное, ... смекалка.

Научить детей пользоваться приобретенными геометрическими знаниями на практике, в затруднительных случаях жизни, в походе или в экстремальной обстановке.

Симметрия.

Осевая и центральная симметрия. Определение фигур, обладающих осью симметрии. Построение симметричных фигур. Использование симметрии в жизни человека. Симметрия в природе (парковые занятия). Наглядная геометрия

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости. Точка, прямая, отрезок, луч, угол, Ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг. Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Применение геометрии.

Ввести понятия «орнамент», «бордюр». Научить строить орнаменты, бордюры. Расширить знания учащихся о практическом применении геометрии. Орнамент в народном художественном ремесле. Орнаменты и узоры. Развитие «геометрического зрения».

Решение занимательных геометрических задач. Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги. Задачи на разрезание. Многогранники (прямоугольный параллелепипед, куб), изготовление моделей простейших многогранников

Путешествие в страну Геометрию.

Участие во внеклассных мероприятиях предметной недели. Выпуск газеты. Проектно-исследовательская деятельность. Защита творческих заданий, проектов.

Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов
1	Вводное занятие	1
	Геометрия Робинзонов	6
2-3	Измерение высоты дерева по тени.	2
4-5	Измерение высоты недоступных предметов.	2
6-7	Измерение ширины и глубины реки	2
	Симметрия	6
8-9	Симметрия, ее виды. Симметричные фигуры.	2
10-11	Построение симметричных фигур	2
12-13	Симметрия вокруг нас. Проект	2
	Наглядная геометрия	5
14	О фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол,	1
15	Треугольник. Равнобедренный треугольник.	1
16	Ломаная, Многоугольник, четырёхугольник	1
17	Окружность, круг.	1

18	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира.	1
	Применение геометрии	16
19	Орнамент. Бордюры. Паркет. Проект	1
20-23	Занимательные задачи	4
24-25	Геометрия без измерений и вычислений.	2
26	Геометрия ножниц	1
27-28	Задачи на разрезание. Проект	2
29	Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги	1
30-31	. Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади.	2
32-34	Путешествие в страну Геометрию	3
	Всего	34

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Дата	
			По плану	По факту
1	Вводное занятие	1	05.09.23	
	Геометрия Робинзонов	6		
2	Измерение высоты дерева по тени.	1	12.09.23	
3	Измерение высоты дерева по тени.	1	19.09	
4	Измерение высоты недоступных предметов.	1	26.09.23	
5	Измерение высоты недоступных предметов.	1	03.10.23	
6	Измерение ширины и глубины реки	1	10.10.23	
7	Измерение ширины и глубины реки	1	17.10.23	
	Симметрия	6		
8	Симметрия, ее виды. Симметричные фигуры.	1	24.10.23	
9	Симметрия, ее виды. Симметричные фигуры.	1	07.11.23	
10	Построение симметричных фигур	1	14.11.23	
11	Построение симметричных фигур	1	21.11.23	
12	Симметрия вокруг нас. Проект	1	28.11.23	
13	Симметрия вокруг нас. Проект	1	05.12.23	
	Наглядная геометрия	5		
14	О фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол,	1	12.12.23	
15	Треугольник. Равнобедренный треугольник.	1	19.12.23	
16	Ломаная, многоугольник, четырёхугольник	1	26.12.23	
17	Окружность, круг.	1	09.01.24	

18	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира.	1	16.01.24	
	Применение геометрии	16		
19	Орнамент. Бордюры. Проект	1	23.01.24	
20	Занимательные задачи	1	30.01.24.	
21	Занимательные задачи	1	06.02.24	
22	Занимательные задачи	1	13.02.24	
23	Занимательные задачи	1	20.02.24	
24	Геометрия без измерений и вычислений.	1	27.02.24	
25	Геометрия без измерений и вычислений.	1	05.03.24	
26	Геометрия ножниц	1	12.03.24	
27	Задачи на разрезание. Проект	1	19.03.24	
28	Задачи на разрезание. Проект	1	02.04.24	
29	Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги.	1	09.04.24	
30	Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади.	1	16.04.24	
31	Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади.	1	23.04.24	
32-33	Путешествие в страну Геометрию. Защита проектов	2	30.04.24 07.05.24	
34	Итоговое занятие	1	14.05.24	

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Литература

1. *Волина, В. В.* Праздник числа. Занимательная математика для детей [Текст] : кн. для учителей и родителей / В. В. Волина. – М. : Знание, 1992.
2. *Гарднер, М.* Математические чудеса и тайны. Математические фокусы и головоломки (Mathematics Magic and Mystery) [Текст] / М. Гарднер ; сокр. пер. с англ. В. С. Бермана ; под ред. Г. Е. Шилова. – М. : Наука, 1978.
3. *Григорьев, Д. В.* Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор [Текст] : пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М. : Просвещение, 2010. – 223 с. – (Стандарты второго поколения).
4. *Григорьев, Д. В.* Программы внеурочной деятельности. Художественное творчество. Социальное творчество [Текст] : пособие для учителей общеобразоват. учреждений / Д. В. Григорьев, Б. В. Куприянов. – М. : Просвещение, 2011. – 80 с. – (Стандарты второго поколения).
5. *Едуш, О. Ю.* Геометрия. 7 класс. Подсказки на каждый день [Текст] / О. Ю. Едуш. – М. : Владос, 2001.
6. *Панчищина, В. А.* Обогащающая модель обучения в проекте МПИ. Организация работы на уроках геометрии [Текст] : методические указания : кн. для учителя / В. А. Панчищина. – Томск : Томский государственный университет, 2001.

7. *Примерная* основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / сост. Е. С. Савинов. – М. : Просвещение, 2011. – 342 с. – (Стандарты второго поколения).
8. *Рабинович, Е. М.* Геометрия. 7–9 классы. Задачи и упражнения на готовых чертежах [Текст] : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Е. М. Рабинович. – М. : Илекса, 2010. – 60 с.
9. *Федеральный* государственный образовательный стандарт основного общего образования [Текст] / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М. : Просвещение, 2011. – 48 с. – (Стандарты второго поколения).
10. *Формирование* универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий [Текст] : пособие для учителя / под ред. А. Г. Асмолова. – М. : Просвещение, 2010. – 159 с. – (Стандарты второго поколения).
11. *Фундаментальное* ядро содержания общего образования [Текст] / под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. – 2-е изд. – М. : Просвещение, 2010. – 59 с. – (Стандарты второго поколения).

Интернет-ресурсы

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – Режим доступа : <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588>
2. Григорьев, Д. В. Методический конструктор внеурочной деятельности школьников / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – Режим доступа : <http://www.tiuu.ru/content/pages/228.htm>
3. *Математика* : учеб.-метод. газ. – М. : ИД «Первое сентября», 1999, 2003, 2004. – Режим доступа : <http://mat.1september.ru>
4. *Единая* коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа : www.school-collection.edu.ru
5. *Сеть* творческих учителей математики. – Режим доступа : www.it-n.ru
6. *Программа* МОУ Гимназия города Юрги. Рабочая программа внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению «Первые шаги» / авт.-сост. В. И. Кабышева, Н. И. Кузьминых. – Режим доступа : http://imc-belovo.ucoz.ru/index/bank_programm_vneurochnoj_dejatelnosti/0-92
8. Физкультпаузы на уроках и дома. – Режим доступа : <http://www.trud-prk.narod.ru/p59aa1.html>

Оборудование:

- набор геометрических фигур;
- компьютер, мультимедиапроектор,;
- таблицы по геометрии для 7 класса;
- подборка дидактического раздаточного материала к каждому занятию;
- подборка ЦОР;
- плакаты с игровыми ситуациями.