МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЛИЦЕЙ № 1» МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БРАТСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Наглядная геометрия»

для обучающихся 5-6 классов

Направление: общеинтеллектуальное

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» для обучающихся 5-6 классов разработана на основе требований к результатам освоения ООП ООО МБОУ «Лицей №1» в соответствии с ФГОС ООО, утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 31 мая 2021 №287.

Цели программы курса внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» Через систему задач организовать интеллектуально-практическую и исследовательскую деятельность учащихся, направленную на:

- развитие пространственных представлений, образного мышления, изобразительно графических умений, приемов конструктивной деятельности, умений преодолевать трудности при решении математических задач, геометрической интуиции, познавательного интереса учащихся, развитие глазомера, памяти обучение правильной геометрической речи;
- формирование логического и абстрактного мышления, формирование качеств личности (ответственность, добросовестность, дисциплинированность, аккуратность, усидчивость).

Задачи курса внеурочной деятельности «Наглядная геометрия»

Вооружить учащихся определенным объемом геометрических знаний и умений, необходимых им для нормального восприятия окружающей деятельности. Познакомить учащихся с геометрическими фигурами и понятиями на уровне представлений, изучение свойств на уровне практических исследований, применение полученных знаний при решении различных задач. Основными приемами решения задач являются: наблюдение, конструирование, эксперимент.

Развитие логического мышления учащихся. На занятиях наглядной геометрии предусмотрено решение интересных головоломок, занимательных задач, бумажных геометрических игр и т.п. Этот курс поможет развить у ребят смекалку и находчивость при решении задач.

Приобретение новых знаний учащимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной деятельности. Среди задачного и теоретического материала акцент делается на упражнения, развивающие "геометрическую зоркость", интуицию и воображение учащихся. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству учащихся.

Программой отводится на изучение курса внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» 68 часов, которые распределены по классам следующим образом:

5 класс – 34 часа, 1 час в неделю;

6 класс – 34 часа, 1 час в неделю;

Срок реализации программы: 2 года

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

5 класс

Ввеление

Первые шаги в геометрии. Измерительные и чертежные инструменты. Пространство и размерность. Параллелепипед. Трехмерное пространство. Двухмерное пространство. Одномерное пространство. Простейшие геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок, многоугольник. Углы, их построение и измерение. Вертикальные углы. Биссектриса угла. Треугольник, Виды треугольников. Построение треугольников. Пирамида. Квадрат.

Фигуры на плоскости

Конструирование из палочек, бумаги, картона и пр. Задачи со спичками. Задачи на разрезание и складывание фигур: "сложи квадрат", "согни и отрежь", "рамки и вкладыши Монтессори", "край в край". Танграм. Пентамино. Гексамино. Конструирование из Т. Геометрия клетчатой бумаги – игры, головоломки. Паркеты, бордюры.

Топологические опыты

Опыты, связанные с топологией. Фигуры одним росчерком пера. Листы Мебиуса. Граф.

Фигуры в пространстве

Многогранники, их элементы. Куб, его свойство. Элементы куба. Фигурки из кубиков и их частей. Движение кубиков. Уникуб. Игры и головоломки с кубом, параллелепипедом. Оригами.

Измерение геометрических величин

Измерение длин, вычисление площадей и объемов. Развертки куба, параллелепипеда. Площадь поверхности. Объем куба, параллелепипеда

6 класс

Симметрия. Взаимное расположение прямых на плоскости.

Симметричные фигуры. Зеркальное отражение. Параллельность и перпендикулярность. Параллелограммы.

Многогранники

Правильные многогранники. Фигурки из кубиков и их частей. Геометрический тренинг. Окружность. Одно важное свойство окружности.

Точки на координатной плоскости

Координатная плоскость. Координаты точки. Игры с координатами. Лабиринты.

Замечательные кривые

Замечательные кривые. Кривые Дракона. Задачи, головоломки, игры. Геометрические головоломки.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

Гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, Организации, местного сообщества, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- представление о способах противодействия коррупции;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

Патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

Духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

Эстетического воспитания:

 восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства;

- осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
- стремление к самовыражению в разных видах искусства.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);
- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудового воспитания:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, Организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологического воспитания:

 ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды, включают:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других;
- способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
- умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее - оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;
- воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;

- оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;
- формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения образовательной программы отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Универсальные учебные ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ действия

1) базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся

Универсальные учебные КОММУНИКАТИВНЫЕ действия

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность:

 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные учебные РЕГУЛЯТИВНЫЕ действия

1) самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
- принимать себя и других, не осуждая;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

_

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 класс

К концу обучения в 5 классе обучающийся научится:

- распознавать, называть и строить геометрические фигуры (точку, прямую, отрезок, луч, угол), виды углов (острый, прямой, тупой, развернутый), вертикальные углы и смежные углы;
- строить биссектрису на глаз и с помощью транспортира;
- изображать равные фигуры и обосновывать их равенство. Конструировать заданные фигуры из плоских геометрических фигур.
- изготавливать некоторые правильные многогранники из их разверток
- измерять длины, вычислять площади и объемы; выражать одни единицы объема через другие.
- видеть в различных конструкциях уже известные фигуры; использовать свойства фигур; составлять свои задачи.
- конструировать фигуры из спичек; исследовать и описывать свойства фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение и моделирование.

6 класс

К концу обучения в 6 классе обучающийся научится:

• строить параллельные и перпендикулярные прямые с помощью линейки и чертёжного угольника; строить прямую, параллельную и перпендикулярную данной, с помощью циркуля и линейки; получать параллельные и перпендикулярные прямые с помощью перегибания листа; строить перпендикуляр к отрезку с помощью линейки; строить прямоугольный треугольник и квадрат по заданной площади; конструировать бордюры, изображая их от руки и с помощью инструментов; конструировать паркеты, изображая их от руки и с помощью инструментов; строить фигуры при осевой симметрии, строить рисунок к задаче, выполнять дополнительные построения;

- решать задачи на нахождение длины отрезка, периметра многоугольника, градусной меры угла, площади прямоугольника и объёма куба; конструировать тела из кубиков;
- находить координаты точки и строить точку по её координатам на плоскости; решать задачи с помощью методов: проб и ошибок, зачёркивания тупиков и правила одной руки;
- строить замечательные кривые (эллипс, окружность, гиперболу, параболу) от руки с помощью вспомогательных средств; конструировать заданные объекты из бумаги; работать по предписанию, читать чертежи и схемы; выделять в условии задачи данные, необходимые для решения задачи, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем курса	Количество часов	Форма проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	Введение (5 часов)			
1	Первые шаги в геометрии. Пространство и размерность	1	Беседа, обсуждение	Библиотека ЦОК
2	Простейшие геометрические фигуры: прямая, луч,	1	Размышление	https://lesson.academy-
	отрезок, многоугольник			content.myschool.edu.ru/
3	Углы, их построение и измерение	1	Творческая мастерская	02.3
4-5	Треугольник, квадрат	2	Мастер- класс	
	Фигуры на плоскости (10 часов)			
6	Задачи со спичками	1	«Мозговой штурм»	
7-8	Задачи на разрезание и складывание фигур: «сложи	2	Размышление	
	квадрат», «согни и отрежь», «рамки и вкладыши			
	Монтессори», «край в край» и другие игры			
9	Танграм	1	Мастер - класс	
10	Пентамино	1	Конкурс	
11	Гексамино	1	«Мозговой штурм»	
12	Конструирование из Т	1	Творческая мастерская	
13-14	Геометрия клетчатой бумаги – игры, головоломки	2	Занятие -игра	
15	Паркеты, бордюры	1	Конкурс	
	Топологические опыты (4 часа)			
16-17	Фигуры одним росчерком пера	2	Творческая мастерская	
18-19	Листы Мебиуса	2	Эксперимент	
	Фигуры в пространстве (9 часов)			
20	Многогранники, их элементы	1	Беседа, обсуждение	Библиотека ЦОК
21	Куб, его свойство	1	Круглый стол	https://lesson.academy-
22	Фигурки из кубиков и их частей	1	Творческая мастерская	content.myschool.edu.ru/
23	Движение кубиков. Уникуб	1	Творческая мастерская	02.3
24-25	Игры и головоломки с кубом, параллелепипедом	2	Занятие-игра	

26-28	Оригами	3	Творческая мастерская	
	Измерение геометрических величин (6 часов)			
29-30	Измерение длин, вычисление площадей и объемов	2	Беседа, обсуждение	Библиотека ЦОК
31-32	Развертки куба, параллелепипеда. Площадь поверхности	2	Творческая мастерская	https://lesson.academy-
33-34	Объем куба, параллелепипеда	2	Круглый стол	content.myschool.edu.ru/
				<u>02.3</u>
	Итого	34		

6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем курса	Количество	Форма проведения	Электронные
		часов	занятий	(цифровые)
				образовательные
				ресурсы
Вз	аимное расположение прямых на плоскости. Симметрия	(9 часов)		
1-3	Симметричные фигуры. Симметрия помогает решать	3	Беседа, обсуждение	Библиотека ЦОК
	задачи			https://lesson.academy-
4-5	Зеркальное отражение	2	Творческая мастерская	content.myschool.edu.ru/
6-7	Параллельность и перпендикулярность	2	Круглый стол	02.3
8-9	Параллелограммы	2	Творческая мастерская	
	Многогранники (9 часов)			
10-11	Правильные многогранники	2	Беседа, обсуждение	Библиотека ЦОК
12-13	Фигурки из кубиков и их частей	2	Творческая мастерская	https://lesson.academy-
14	Геометрический тренинг	1	Тренинг	content.myschool.edu.ru/
15-16	Окружность	2	Круглый стол	02.3
17-18	Одно важное свойство окружности	2	Размышление	
	Точки на координатной плоскости (7 часов)			
19-21	Координаты Координаты	3	Беседа, обсуждение	
22-23	Зашифрованная переписка	2	«Мозговой штурм»	
24-25	Лабиринты	2	Занятие -игра	
	Замечательные кривые (9 часов)			
26-28	Замечательные кривые	3	Творческая мастерская	

29-30	Кривые Дракона	2	Эксперимент	
31-32	Задачи, головоломки, игры	2	Размышление	
33-34	Геометрические головоломки	2	Занятие -игра	
	Итого	34		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№ занятия	Название раздела (темы), темы занятия	Количество часов на изучение
		темы
1	Первые шаги в геометрии. Пространство и размерность	1
2	Простейшие геометрические фигуры: прямая, луч, отрезок, многоугольник	1
3	Углы, их построение и измерение	1
4-5	Треугольник, квадрат	2
6	Задачи со спичками	1
7-8	Задачи на разрезание и складывание фигур: «сложи квадрат», «согни и отрежь», «рамки и вкладыши Монтессори», «край в край» и другие игры	2
9	Танграм	1
10	Пентамино	1
11	Гексамино	1
12	Конструирование из Т	1
13-14	Геометрия клетчатой бумаги – игры, головоломки	2
15	Паркеты, бордюры	1
16-17	Фигуры одним росчерком пера	2
18-19	Листы Мебиуса	2
20	Многогранники, их элементы	1
21	Куб, его свойство	1
22	Фигурки из кубиков и их частей	1
23	Движение кубиков. Уникуб	1
24-25	Игры и головоломки с кубом, параллелепипедом	2
26-28	Оригами	1
27-28	Поделки оригами из бумаги	2
29-30	Измерение длин, вычисление площадей и объемов	2
31-32	Развертки куба, параллелепипеда. Площадь поверхности	2
33-34	Объем куба, параллелепипеда	2
	Итого	34

6 класс

No	Название раздела (темы), темы занятия	Количество
занятия		часов на
		изучение
		темы
1	Симметричные фигуры.	1
2-3	Симметрия помогает решать задачи	2
4-5	Зеркальное отражение	2

6-7	Параллельность и перпендикулярность	2
8-9	Параллелограммы	2
10-11	Правильные многогранники	2
12-13	Фигурки из кубиков и их частей	2
14	Геометрический тренинг	1
15-16	Окружность	2
17-18	Одно важное свойство окружности	2
19	Координаты Координаты	1
20-21	Игры с координатами	2
22-23	Зашифрованная переписка	2
24-25	Лабиринты	2
26	Замечательные кривые	1
27-28	Построение замечательных кривых	2
29-30	Кривые Дракона	2
31-32	Задачи, головоломки, игры	2
33-34	Геометрические головоломки	2
	Итого	34