

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 693
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
(ГБОУ школа № 693 Невского района Санкт-Петербурга)**

193318, Российская Федерация, Санкт-Петербург,
муниципальный округ Невский округ,
Нерчинская улица, дом 4, строение 1.

E-mail: school693@mail.ru

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ГБОУ школа № 693
Невского района Санкт-Петербурга
(протокол от 31.08.2021 №1)

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора ГБОУ школы № 693
Невского района Санкт-Петербурга
от 31.08.2021 № 177-ОД
_____ Соколова Н.А

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Занимательная геометрия»**

Возраст обучающихся: **8-10 лет**
срок реализации: **1 год**

Разработчик: Кампинс Н. В.
педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург
2021

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная геометрия» (далее - Программа) имеет *социально-гуманитарная направленность*.

По уровню освоения – *общекультурная*.

Программа разработана на основе (в соответствии с требованиями) следующих нормативно-правовых актов и локальных документов:

-Федеральный государственный образовательный стандарт «Педагогика дополнительного образования». Общие и профессиональные компетенции.

-Распоряжение КО № 617-р от 01.03.2017 г. « Об утверждении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ в государственных образовательных организациях Санкт-Петербурга, находящихся в ведении Комитета по образованию.

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

- Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 N 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р)

Приказ Министерства Труда России от 08.09.2015 № 613н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

Факт актуальности программы может быть доказан тем, что общеинтеллектуальное направление, в рамках которой осуществляется образовательная деятельность по программе, определена как ключевая в Федеральном законе от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Отличительной особенностью программы являются то, что начальное математическое образование на современном этапе характеризуется большим интересом к изучению геометрического материала. Об этом свидетельствуют статьи методистов и учителей в журнале «Начальная школа», а также появление различных пособий для младших школьников в виде Тетрадей, содержанием которых является геометрический материал.

Приоритетной целью начального курса математики является формирование у младших школьников общеучебных интеллектуальных умений (приёмов умственной деятельности: анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии, обобщения). В отношении геометрической линии данная концепция находит своё выражение в целенаправленной работе над развитием пространственного мышления младших школьников. Задача развития пространственного мышления младшего школьника может и должна решаться при изучении различных учебных курсов. Но именно геометрическое содержание представляет в этом плане

большие возможности, так как предметом изучения геометрии являются формы объектов, их размеры и взаимное расположение. Решая задачу развития пространственного мышления в русле концепции развивающего обучения математике в начальной школе, авторы ориентировались на общекультурные цели обучения геометрии и стремились развить у учащихся интуицию, образное (пространственное) и логическое мышление, сформировать у них конструктивно-геометрические умения и навыки, а также способности читать графическую информацию и комментировать её на языке, доступном младшим школьникам. «Наглядная геометрия» предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в программу включены подвижные игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия, что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Адресат программы: обучающиеся 8-10 лет занимающиеся в системе дополнительного образования. Ее основным направлением является комплексный подход к получению учащимися знаний, навыков и умений (в процессе занятий в творческом объединении).

Объем реализации программы

Для освоения программы необходимо 27 академических часов.

1-й год обучения – 27 часов;

Продолжительность академического часа – 45 минут.

Срок реализации программы

Срок реализации программы: 1 год.

Режим занятий

Занятия по Программе проходят 1 раз в неделю по 1 академическому часу.

Программа дополнительного образования может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в режиме удаленного доступа, комбинированных занятий (частично дистанционно) вне помещений образовательных учреждений. Форма проведения занятий: групповые, работа в малых группах, индивидуальные, очные, дистанционные, комбинированные (частично дистанционные), теоретические, практические. При осуществлении дистанционного обучения используются следующие ресурсы: zoom.us, социальная сеть «В Контакте», портал дистанционного обучения do2.rcokoit.ru, resh.edu.ru, uchi.ru, videoyроки.net, Яндекс Учебник.

Цель: формирование у детей представления о различных геометрических фигурах и их свойствах, и создать дидактические условия для овладения учащимися универсальными учебными действиями (личностными, познавательными, регулятивными, коммуникативными) в процессе усвоения предметного содержания.

Задачи Программы

Образовательные:

- формирование познавательного интереса к учебному предмету «Наглядная геометрия», учитывая потребности детей в познании окружающего мира и научны данные о центральных психологических новообразованиях младшего школьного возраста, формируемых на данной ступени обучения: словесно-логическое мышление, произвольная смысловая память, произвольное внимание, знаково-символическое мышление, с опорой на наглядно-образное и предметно-действенное мышление;
- развитие пространственного воображения, потребности и способности к интеллектуальной деятельности; формирование умений: строить рассуждения, аргументировать высказывания, различать обоснованные и необоснованные суждения, выявлять закономерности, устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять анализ различных математических объектов, выделяя их существенные и несущественные признаки;
- овладение в процессе усвоения предметного содержания обобщенными видами деятельности: анализировать, сравнивать, исследовать структурных состав геометрических объектов, планировать решение геометрических задач, объяснять свой способ действия, описывать свойства геометрических фигур, конструировать и изображать их модели, формировать некоторые практические умения, связанные с построением геометрических фигур и измерениями

Развивающие задачи:

- развивать смекалку и сообразительность;
- приобщение школьников к самостоятельной исследовательской работе;

Воспитательные задачи:

- формирование и развитие у учащихся разносторонних интересов, культуры мышления.

Условия реализации программы:

Условия набора детей и формирования групп:

В группу первого года обучения принимаются все желающие заниматься в данном объединении, на основании письменного заявления родителей. Группы разновозрастные, разнополые.

Набор детей в группы 1 года обучения может проводится с конца августа.

Наполняемость учебной группы:

1-й год обучения – 15 чел.

Особенности организации образовательного процесса:

Организация деятельности младших школьников на занятиях основывается на следующих принципах:

1. занимательность;
2. научность;
3. сознательность и активность;
4. наглядность;
5. доступность;
6. связь теории с практикой;
7. индивидуальный подход к учащимся.

Формы проведения занятий:

1. Беседы;
2. практические занятия с элементами игр и игровых элементов, дидактических и раздаточных материалов, пословиц и поговорок, считалок, рифмовок, ребусов, кроссвордов, головоломок, сказок.
3. Игры-драматизации;
4. анализ и просмотр текстов;
5. самостоятельная работа (индивидуальная и групповая) по работе с разнообразными словарями; издание стенгазет, составление книжек-малюток.

Основные методы и технологии:

1. технология разноуровневого обучения;
2. развивающее обучение;
3. технология обучения в сотрудничестве;
4. коммуникативная технология.
5. Информационно-коммуникационная технология;
6. Здоровьесберегающая технология.

Выбор технологий и методик обусловлен необходимостью дифференциации и индивидуализации обучения в целях развития универсальных учебных действий и личностных качеств школьника.

Формы проведения занятий:

- Игровое занятие (дает возможность отработать приемы взаимодействия).
- Демонстрация (необходима для показа приемов, действий).
- Соревнование (данная форма дает возможность обеспечить формирование общей культуры поведения и выявить одаренных детей).

Формы организации деятельности учащегося на занятии – групповая, индивидуальная, сочетание индивидуальной с групповыми. Включает в себя теоретическую и практическую часть.

При изучении разделов программы применяются как общеобразовательные методы, так и специфические, основанные на активной деятельности: метод регламентированного упражнения, игровой и соревновательный методы, словесные и сенсорные методы, а также различные средства: подготовительные упражнения, игровые упражнения, учебные игры. При занятии с учащимися данной возрастной группы большое значение имеет наглядность в обучении. Поэтому при изучении техники выполнения отдельных элементов необходимо использовать рассказ-показ, демонстрацию таблиц и рисунков изучаемого действия.

Материально-техническое обеспечение:

- персональные компьютеры с программным обеспечением, оснащенные выходом в Интернет;
- центральный компьютер (сервер) с более высокими техническими характеристиками, содержащий на жестких дисках все изучаемое программное обеспечение
- сканер;
- наборы съемных носителей информации;
- мультимедийный проектор с экраном;

Кадровое обеспечение Программы

Для реализации Программы необходим педагог дополнительного образования имеющий соответствующее образование.

Планируемые результаты обучения

Предметные:

- использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнении алгоритмов;
- приобщение начального опыта применения геометрических знаний для решения учебно–познавательных и учебно – практических задач;
- вычислять периметр геометрических фигур;
- выделять из множества треугольников прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники; строить окружность по заданному радиусу или диаметру;
- выделять из множества геометрических фигур плоские и объемные;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы вершины, стороны, углы), в том числе

треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус, диаметр), шар;

Метапредметные:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств ее осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способствовать конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- использование знаково – символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно — следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям

Личностные:

- самостоятельно определять и высказывать самые простые общие правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества);
- в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, делать выбор в пользу действий, соотносящихся с этическими нормами поведения;
- формирование внутренней позиции школьника;
- адекватная мотивация учебной деятельности

Учебный план

№	Название раздела	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
1	Поверхности. Линии. Точки.	3	1,5	1,5	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий педагога, устный опрос
2	Углы. Многоугольники. Многогранники.	24	9.5	14.5	Педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий педагога, грамматическая игра, устный опрос
Всего		27	11	16	

Оценочные материалы

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся следующие виды контроля

Входной контроль – при поступлении в группу проводится входной опрос для определения уровня владения знаниями.

Текущий контроль проводится в течение года по определению уровня подготовки учащихся по усвоению изучаемых тем, а также их практических умений.

Промежуточный контроль проводится в конце планируемых этапов овладения умениями и знаниями изучаемых тем и уровня практических умений.

Итоговый контроль проводится по окончании реализации программы.

Формы контроля

Педагогическое наблюдение, тестирование, выполнение практических заданий педагога, анализ качества выполнения работы.

Система контроля результативности.

Задачи	Результаты (диагностические показатели)	Формы и средства выявления результатов (процесс-диагностические методы)	Формы и средства фиксации результатов (результат-творческие работы)	Периодичность диагностики (сроки проведения)
Обучающие:	Предметные:	Тестовые задания по темам программы	Бланки тестовых заданий	В начале и по окончании образовательной программы
Развивающие:	Метапредметные:	Интервью	Аналитические справки по итогам	В начале и по окончании образовательной программы
		Социометрия	Аналитические справки по итогам	В начале и по окончании образовательной программы
Воспитательные:	Личностные:	Бланковое тестирование «Определение уровня развития личностных качеств обучающегося»	Бланки теста	В начале и по окончании образовательной программы
		Анкетирование родителей	Анкета для родителей	По окончании образовательной программы

Методические материалы

Педагогические методики и технологии, используемые в процессе обучения:

Наглядный метод - работа по образцу.

Словесный метод – объяснение тех или иных тем.

Практический метод – наглядный показ в сочетании с объяснениями.

Список литературы:

1. Н.Б. Истомина. Методические рекомендации к тетрадям «Наглядная геометрия» для 1 – 4 классов. Москва: «Линка – Пресс», 2018 год.
2. Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия» для 2 класса общеобразовательных учреждений. Москва: «Линка – Пресс», 2019 год.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 693
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
(ГБОУ школа № 693 Невского района Санкт-Петербурга)**

193318, Российская Федерация, Санкт-Петербург,
муниципальный округ Невский округ,
Нерчинская улица, дом 4, строение 1.

E-mail: school693@mail.ru

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА

Педагогическим советом
ГБОУ школа № 693
Невского района Санкт-Петербурга
(протокол от 31.08.2021 №1)

УТВЕРЖДЕНА

Приказом директора ГБОУ школы № 693
Невского района Санкт-Петербурга
от 31.08.2021 № 177-ОД
_____ Соколова Н.А.

**Рабочая программа
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программе
«Занимательная геометрия»**

1 года обучения
Группа №1
Возраст учащихся: **8-10 лет**

Разработчик: Кампинс Н. В.
педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург
2021

Особенности организации образовательного процесса

Организация деятельности младших школьников на занятиях основывается на следующих принципах:

- 1.занимательность;
- 2.научность;
- 3.сознательность и активность;
- 4.наглядность;
- 5.доступность;
- 6.связь теории с практикой;
- 7.индивидуальный подход к учащимся.

Задачи Программы

Образовательные:

- формирование познавательного интереса к учебному предмету «Наглядная геометрия», учитывая потребности детей в познании окружающего мира и научны данные о центральных психологических новообразованиях младшего школьного возраста, формируемых на данной ступени обучения: словесно-логическое мышление, произвольная смысловая память, произвольное внимание, знаково-символическое мышление, с опорой на наглядно-образное и предметно-действенное мышление:
- развитие пространственного воображения, потребности и способности к интеллектуальной деятельности; формирование умений: строить рассуждения, аргументировать высказывания, различать обоснованные и необоснованные суждения, выявлять закономерности, устанавливая причинно-следственные связи, осуществлять анализ различных математических объектов, выделяя их существенные и несущественные признаки;
- овладение в процессе усвоения предметного содержания обобщенными видами деятельности: анализировать, сравнивать, исследовать структурных состав геометрических объектов, планировать решение геометрических задач, объяснять свой способ действия, описывать свойства геометрических фигур, конструировать и изображать их модели, формировать некоторые практические умения, связанные с построением геометрических фигур и измерениями

Развивающие задачи:

- развивать смекалку и сообразительность;
- приобщение школьников к самостоятельной исследовательской работе;

Воспитательные задачи:

- формирование и развитие у учащихся разносторонних интересов, культуры мышления.

Содержание

Раздел 1. Поверхности. Линии. Точки.

Теория. Вводное занятие. Поверхности. Линии. Точки. Ломаная линия. Точка, лежащая на прямой и вне прямой. Кривая линия. Луч.

Практика. Поверхности. Линии. Точки. Ломаная линия. Точка, лежащая на прямой и вне прямой. Кривая линия. Луч.

Раздел 2. Углы. Многоугольники. Многогранники.

Теория. Углы. Распознавание, сравнение, построение и обозначение углов. Построение углов с помощью угольника. Многоугольники. Треугольники. Построение четырёхугольников. Четырёхугольники, треугольники и прямые углы. Прямоугольник. Квадрат. Многогранники. Соотнесение объекта с его изображением. Видимые и невидимые части объекта. Повороты куба в пространстве и их графическая интерпретация. Чтение графической информации. Соотнесение изображения куба с его развёрткой и с поворотами куба в пространстве. Соотнесение модели куба с его развёрткой. Видимые и невидимые линии на изображениях многогранников. Сечение многогранника. Чтение графической информации. Сечение многогранников. Видимые и невидимые линии на изображениях многогранников.

Практика. Углы. Распознавание, сравнение, построение и обозначение углов. Построение углов с помощью угольника. Многоугольники. Треугольники. Построение четырёхугольников. Четырёхугольники, треугольники и прямые углы. Прямоугольник. Квадрат. Многогранники. Соотнесение объекта с его изображением. Видимые и невидимые части объекта. Повороты куба в пространстве и их графическая интерпретация. Чтение графической информации. Соотнесение изображения куба с его развёрткой и с поворотами куба в пространстве. Соотнесение модели куба с его развёрткой. Видимые и невидимые линии на изображениях многогранников. Сечение многогранника. Чтение графической информации. Сечение многогранников. Видимые и невидимые линии на изображениях многогранников.

Планируемые результаты обучения

Предметные:

- использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнении алгоритмов;
- приобщение начального опыта применения геометрических знаний для решения учебно–познавательных и учебно – практических задач;
- вычислять периметр геометрических фигур;
- выделять из множества треугольников прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники; строить окружность по заданному радиусу или диаметру;
- выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные;
- распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус, диаметр), шар;

Метапредметные:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск средств ее осуществления;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способствовать конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- использование знаково – символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно — следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям

Личностные:

- самостоятельно определять и высказывать самые простые общие правила поведения при общении и сотрудничестве (этические нормы общения и сотрудничества);
- в самостоятельно созданных ситуациях общения и сотрудничества, делать выбор в пользу действий, соотносящихся с этическими нормами поведения;
- формирование внутренней позиции школьника;
- адекватная мотивация учебной деятельности

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 693
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
(ГБОУ школа № 693 Невского района Санкт-Петербурга)**

193318, Российская Федерация, Санкт-Петербург,
муниципальный округ Невский округ,
Нерчинская улица, дом 4, строение 1.

E-mail: school693@mail.ru

РАССМОТРЕН И ПРИНЯТ
Педагогическим советом
ГБОУ школы № 693
Невского района Санкт-Петербурга
(протокол от 31.08.2021 №1)

УТВЕРЖДЁН
Приказом директора ГБОУ школы № 693
Невского района Санкт-Петербурга
от 31.08.2021 № 177-ОД
_____ Н.А. Соколова

**Календарный учебный график
на 2021-2022 учебный год**

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Занимательная геометрия»**

Год обучения, № группы	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год, группа № 1	01.10.2021	31.05.2022	27	27	27	1 раз в неделю по 1 часу

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 693
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
(ГБОУ школа № 693 Невского района Санкт-Петербурга)**

193318, Российская Федерация, Санкт-Петербург,
муниципальный округ Невский округ,
Нерчинская улица, дом 4, строение 1.

E-mail: school693@mail.ru

РАССМОТРЕН И ПРИНЯТ

Педагогическим советом
ГБОУ школа № 693
Невского района Санкт-Петербурга
(протокол от 31.08.2021 №1)

УТВЕРЖДЁН

Приказом директором ГБОУ школа № 693
Невского района Санкт-Петербурга
от 31.08.2021 № 177-ОД
_____ Соколова Н.А.

**Календарно-тематический план
рабочей программы «Занимательная геометрия»
группа № 1, 1 год обучения, количество часов- 27
на 2021-2022 учебный год**

№ п/ п	Тема занятия	Количество часов		Дата занятий	
		Теория	Практика	План	Факт
1.	Вводное занятие. Поверхности. Линии. Точки.	0, 5	0, 5	12.11.	
2.	Ломаная линия.	0, 5	0, 5	19.11.	
3.	Точка, лежащая на прямой и вне прямой. Кривая линия. Луч.	0, 5	0, 5	26.11.	
4.	Углы.		1	03.12.	
5.	Распознавание, сравнение, построение и обозначение углов.	0, 5	0, 5	10.12.	
6.	Построение углов с помощью угольника.	0, 5	0, 5	17.12.	
7.	Многоугольники	0, 5	0, 5	24.12.	
8.	Многоугольники		1	14.01.	
9.	Треугольники		1	21.01.	
10.	Построение четырёхугольников.	0, 5	0, 5	28.01.	
11.	Четырёхугольники, треугольники и прямые углы.		1	05.02.	
12.	Четырёхугольники, треугольники и прямые углы.	0, 5	0, 5	12.02.	
13.	Прямоугольник.	0, 5	0, 5	19.02.	

14.	Квадрат.	0, 5	0, 5	26.02.	
15.	Многогранники.		1	05.03.	
16.	Соотнесение объекта с его изображением. Видимые и невидимые части объекта.	0, 5	0, 5	12.03.	
17.	Повороты куба в пространстве и их графическая интерпретация.	0, 5	0, 5	19.03.	
18.	Чтение графической информации.	0, 5	0, 5	26.03.	
19.	Соотнесение изображения куба с его развёрткой и с поворотами куба в пространстве.	0, 5	0, 5	01.04.	
20.	Соотнесение модели куба с его развёрткой.	0, 5	0, 5	08.04.	
21.	Видимые и невидимые линии на изображениях многогранников.	0,5	0,5	15.04.	
22.	Сечение многогранника.	0,5	0,5	22.04.	
23.	Чтение графической информации.	0, 5	0, 5	29.04.	
24.	Видимые и невидимые линии на изображениях многогранников.	0, 5	0, 5	06.05.	
25.	Сечение многогранников.	0, 5	0, 5	13.05.	
26.	Закрепление изученного материала.	0, 5	0, 5	20.05.	
27.	Контроль и учёт знаний.	0, 5	0, 5	27.05.	
	ИТОГО	11	16		