

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа № 7
г.Омутнинска Кировской области
(МКОУ ООШ №7 г.Омутнинска)

УТВЕРЖДЕНО

Приказ от « 29 » августа 2024 года №253

Директор _____ Н.А.Воробьева

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса «Наглядная геометрия»
в 5 -8 классах
на 2024-2025 учебный год

Составители:
Поздеева Ольга Игоревна,
учитель математики и физики,
1 квалификационная категория
Пукеева Ирина Игоревна,
учитель математики,
1 квалификационная категория

Омутнинск
2024 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по курсу «Введение в физику» в 6-м классе составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации.

При составлении программы были учтены нормативные документы:

- Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (Приказ Министерства образования и науки РФ № 1897 от 17.12.2010 (с изменениями) «Об утверждении Федерального государственного стандарта основного общего образования»;
- Федеральный перечень рекомендованных учебников на 2024-2025.

Настоящая рабочая программа ориентирована **на учащихся 5- 8-ых классов** .

Тематическое планирование предмета рассчитано на:

5 класс- 1 учебный час в неделю, что составляет 34 учебных часов в год;

6 класс- 0,5 учебного часа в неделю, что составляет 17 учебных часов в год;

7 класс- 1 учебный час в неделю, что составляет 34 учебных часов в год;

8 класс- - 0,5 учебного часа в неделю, что составляет 17 учебных часов в год.

Цель курса:

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).
- * подготовка обучающихся к успешному усвоению систематического курса геометрии средней школы.
- * осознание значения математики в повседневной жизни человека;
- * формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;
- * формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Задачи курса:

- * 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.

- * Развивать логическое мышления учащихся, которое, в основном, соответствует логике систематического курса, а во-вторых, при решении соответствующих задач, как правило, “в картинках”, познакомить обучающихся с простейшими логическими операциями.
- * 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.
- * Углубить и расширить представления об известных геометрических фигурах.
- * Способствовать развитию пространственных представлений, навыков рисования.

При изучении этого курса ученики используют наблюдение, конструирование, геометрический эксперимент.

I. Планируемые результаты освоения указанного учебного предмета, курса.

Класс	Личностные результаты	Метапредметные результаты	Предметные результаты (для программ учительских, а не ПДО)
5 класс	— Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; — готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, — с учетом устойчивых познавательных интересов; — осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению; — готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания; — умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; — критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	умение самостоятельно ставить цели, выбирать пути решения учебных проблем; умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации и в других дисциплинах, в окружающей жизни; умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять её в удобной форме (в виде таблицы, графика, схемы и др.); принимать решение в условиях неполной и избыточной информации; умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные пути решения задачи.	ЗНАТЬ: простейшие геометрические фигуры (прямая, отрезок, луч, многоугольник, квадрат, треугольник, угол), пять правильных многогранников, свойства геометрических фигур. УМЕТЬ: строить простейшие геометрические фигуры, складывать из бумаги простейшие фигурки – оригами, измерять длины отрезков. Находить площади многоугольников, объемы многогранников, строить развертку куба, распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; «оживлять» геометрические чертежи; строить фигуры симметричные данным; решать простейшие задачи на конструирование; применять основные приемы решения задач: наблюдение, конструирование, эксперимент. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир); решения практических задач с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера; описания реальных ситуаций на языке геометрии
6 класс	Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;	умение самостоятельно ставить цели, выбирать пути решения учебных проблем; умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации и в других дисциплинах, в окружающей жизни;	ЗНАТЬ: простейшие геометрические фигуры (прямая, отрезок, луч, многоугольник, квадрат, треугольник, угол), пять правильных многогранников, свойства геометрических фигур. УМЕТЬ: строить простейшие геометрические фигуры, складывать из бумаги простейшие фигурки – оригами, измерять длины отрезков. Находить площади многоугольников, объемы многогранников, строить развертку куба, распознавать

	осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять её в удобной форме (в виде таблицы, графика, схемы и др.); принимать решение в условиях неполной и избыточной информации; умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные пути решения задачи.	геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; «оживлять» геометрические чертежи; строить фигуры симметричные данным; решать простейшие задачи на конструирование; применять основные приемы решения задач: наблюдение, конструирование, эксперимент. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир); решения практических задач с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера; описания реальных ситуаций на языке геометрии
7 класс	ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, к осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов; целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общества; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; способность к эмоциональному (эстетическому) восприятию геометрических объектов, задач, решений, рассуждений.	Учащиеся должны знать: простейшие геометрические фигуры (прямая, отрезок, луч, многоугольник, квадрат, треугольник, угол), пять правильных многогранников, свойства геометрических фигур. Уметь строить простейшие геометрические фигуры, складывать из бумаги простейшие фигурки – оригами, измерять длины отрезков. Находить площади многоугольников, объемы многогранников, строить развертку куба, распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; «оживлять» геометрические чертежи; строить фигуры симметричные данным; решать простейшие задачи на конструирование; применять основные приемы решения задач: наблюдение, конструирование, эксперимент. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир); решения практических задач с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора,	овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений; овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений; усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на

		компьютера; описания реальных ситуаций на языке геометрии	наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач; умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур; умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.
8 класс	ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, к осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов; целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общества; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач; способность к эмоциональному (эстетическому) восприятию геометрических объектов, задач, решений, рассуждений.	Учащиеся должны знать: простейшие геометрические фигуры (прямая, отрезок, луч, многоугольник, квадрат, треугольник, угол), пять правильных многогранников, свойства геометрических фигур. Уметь строить простейшие геометрические фигуры, складывать из бумаги простейшие фигурки – оригами, измерять длины отрезков. Находить площади многоугольников, объёмы многогранников, строить развертку куба, распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; «оживлять» геометрические чертежи; строить фигуры симметричные данным; решать простейшие задачи на конструирование; применять основные приемы решения задач: наблюдение, конструирование, эксперимент. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир); решения практических задач с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера; описания реальных ситуаций на языке геометрии	овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений; овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений; усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

		умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур; умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.
<i>Формы проведения занятий (виды деятельности)</i>	Наблюдение, конструирование, геометрический эксперимент. Творческие и практические занятия, беседа, игра, диалог, рассказ, краткие объяснения, учебно-практические и творческие задания.	

II. Содержание курса.

№п\п	Название раздела	Количество часов	Элементы содержания
5 класс			
1.	Простейшие геометрические фигуры	7 ч	Первые шаги в геометрии. История развития геометрии. Инструменты для построений и измерений в геометрии. Пространство и размерность Одномерное пространство(точки, отрезки, лучи), двумерное пространство (треугольник, квадрат, окружность), трехмерное пространство (прямоугольный параллелепипед, куб). Плоские и пространственные фигуры. Перспектива как средство изображения трехмерного пространства на плоскости. Четырехугольник, диагонали четырехугольника. Куб и пирамида, их изображения на плоскости Простейшие геометрические фигуры. Геометрические понятия: точка, прямая, отрезок, луч, угол. Виды углов: острый, прямой, тупой, развернутый. Измерение углов с помощью транспортира. Вертикальные и смежные углы. Диагональ квадрата. Биссектриса угла Конструирование из «Т». Конструирование на плоскости и в пространстве, а также на клетчатой бумаге из частей буквы Т
2.	Куб и его свойства	4 ч	Куб и его свойства. Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. Куб: вершины, ребра, грани, диагональ, противоположные вершины. Развертка куба. Задачи на разрезание и складывание фигур. Равенство фигур при наложении. Способы разрезания квадрата на равные части. Разрезание

			многоугольников на равные части. Игра «Пентамино». Конструирование многоугольников.
3.	Треугольник. Правильные многогранники.	6 ч	Треугольник . Многоугольник. Треугольник: вершины, стороны, углы. Виды треугольников (разносторонний, равнобедренный, равносторонний, остроугольный, прямоугольный, тупоугольный). Пирамида. Правильная треугольная пирамида (тетраэдр). Развертка пирамиды. Построение треугольников (по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам, по трем сторонам) с помощью транспортира, циркуля и линейки Правильные многогранники . Тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр. Формула Эйлера. Развертки правильных многогранников Геометрические головоломки . Игра «Танграм». Составление заданных многоугольников из ограниченного числа фигур
4.	Измерения в геометрии.	8 ч	Измерение длины . Единицы измерения длины. Старинные единицы измерения. Эталон измерения длины — метр. Единицы измерения приборов. Точность измерения Измерение площади и объема . Единицы измерения площади. Измерение площади фигуры с избытком и с недостатком. Приближенное нахождение площади. Палетка. Единицы измерения площади и объема Вычисление длины, площади и объема . Нахождение площади фигуры с помощью палетки, объема тела с помощью единичных кубиков. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда Окружность . Окружность и круг: центр, радиус, диаметр. Правильный многоугольник, вписанный в окружность
5.	Занимательная геометрия.	9 ч	Геометрический тренинг . Занимательные задачи на подсчет геометрических фигур в различных плоских конфигурациях Топологические опыты . Лист Мебиуса. Опыты с листом Мебиуса. Вычерчивание геометрических фигур одним росчерком. Граф, узлы графа. Возможность построения графа одним росчерком Задачи со спичками . Занимательные задачи на составление геометрических фигур из спичек. Трансформация фигур при перекладывании спичек Зашифрованная переписка . Поворот. Шифровка с помощью 64-клеточного квадрата Задачи, головоломки, игры . Деление фигуры на части. Игры со спичками, с многогранниками. Проекция многогранников.
6 класс			
1.	Введение.	3 ч.	Зашифрованная переписка . Поворот. Шифровка с помощью 64 клеточного квадрата

			Задачи, головоломки, игры Деление фигуры на части. Игры со спичками, с многогранниками. Проекция многогранников Фигурки из кубиков и их частей. Метод трёх проекций пространственных тел. Составление куба из многогранников. Сечения куба.
2.	Параллельность и перпендикулярность.	4 ч.	Параллельность и перпендикулярность. Параллельные и перпендикулярные прямые на плоскости и в пространстве. Построение параллельных и перпендикулярных прямых с помощью линейки и чертёжного угольника. Построение прямой, параллельной и перпендикулярной данной, с помощью циркуля и линейки. Параллельные, перпендикулярные и скрещивающиеся рёбра куба. Скрещивающиеся прямые. Параллелограммы. Параллелограмм, ромб, прямоугольник. Некоторые свойства параллелограммов. Получение параллельных и перпендикулярных прямых с помощью перегибания листа. Свойства квадрата и прямоугольника, полученные перегибанием листа. Золотое сечение
3.	Координатная плоскость.	3 ч.	Координаты, координаты, координаты... Определение местонахождения объектов на географической карте. Игра «Морской бой», определение положения корабля. Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости. Полярные координаты: угол и расстояние. Декартова система координат в пространстве. Оригами. Складывание фигур из бумаги по схеме.
4.	Замечательные кривые.	2 ч.	Замечательные кривые. Конические сечения конуса: эллипс, окружность, гипербола, парабола. Спираль Архимеда. Синусоида. Кардиоида. Циклоида. Гипоциклоида. Кривые Дракона. Правила получения кривых Дракона Лабиринты. Истории лабиринтов. Способы решений задач с лабиринтами: метод проб и ошибок, метод зачёркивания тупиков, правило одной руки. Геометрия клетчатой бумаги. Построения с помощью линейки перпендикуляра к отрезку. Построение окружности на клетчатой бумаге. Построение прямоугольного треугольника и квадрата по заданной площади.
5.	Симметрия.	2ч.	Зеркальное отражение. Получение изображений при зеркальном отражении от одного и нескольких зеркал. Симметрия. Осевая симметрия. Зеркальная симметрия как частный случай осевой. Центральная симметрия. Использование кальки для получения центрально симметричных фигур. Бордюры. Бордюры — линейные орнаменты. Получение

			симметричных фигур: трафареты, орнаменты, бордюры. Применение параллельного переноса, зеркальной симметрии (с вертикальной и горизонтальной осями), поворота и центральной симметрии. Орнаменты. Плоские орнаменты — паркетные. Выделение ячейки орнамента. Построение орнаментов и паркетов. Симметрия помогает решать задачи. Построение фигур при осевой симметрии. Расстояние от точки до прямой. Свойство касательной к окружности..
6.	Занимательная геометрия.	3ч.	Одно важное свойство окружности. Вписанный прямоугольный треугольник. Вписанный и центральный угол. Задачи, головоломки, игры Зачетный урок.
7 класс			
1.	Геометрия как наука. Первые понятия	4	Геометрическое тело. Поверхность. Линия. Точка. От точки к телу. Как изучать геометрию? <i>Практическая работа</i> «Разрезание листа Мебиуса». <i>Самостоятельная работа</i> «Равенство фигур». <i>Проект</i> «Учимся изображать фигуры и тела с помощью простейших компьютерных инструментов»
2.	Основные свойства плоскости	8	Геометрия прямой линии. Основные свойства прямой на плоскости. Плоские углы. Плоские кривые, многоугольники, окружность.
3.	Треугольник и окружность. Начальные сведения.	9	Равнобедренный треугольник. Признаки равенства треугольника. Неравенства в треугольнике. Касание окружности с прямой и окружностью. <i>Проект</i> «Замечательные факты из геометрии треугольника»
4.	Виды геометрических задач и методы их решения	13	Геометрические места точек. Задачи на построение. Кратчайшие пути на плоскости. О решении геометрических задач. Доказательства в геометрии.
8 класс			
1.	Параллельные прямые и углы	3 ч.	Параллельные прямые на плоскости. Измерение углов, связанных с окружностью. Задачи на построение и геометрические места точек. Метод вспомогательной окружности. Задачи на вычисление и доказательство.
2.	Подобие	3 ч.	Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат. Теорема Фалеса и следствия из нее. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников.
3.	Метрические соотношения в треугольнике и окружности	6 ч.	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции. Теоремы косинусов и синусов.

			Соотношения между отрезками, возникающими при пересечении прямых с окружностью.
4.	Задачи и теоремы геометрии	5 ч.	Замечательные точки треугольника. Некоторые теоремы и задачи геометрии. Метод подобия. Построение отрезка по формуле. Метод подобия в задачах на построение. Одно важное геометрическое место точек. Вписанные и описанные четырехугольники. Вычислительные методы в геометрии, или об одной задаче Архимеда. Задачи для повторения. <i>Проекты «Замечательные точки в треугольнике», «Критерии вписанного и описанного четырехугольника» и «Свойства вписанных и описанных четырехугольников»</i>

III. Календарно-тематическое планирование.

5 класс

№	Тема урока	Основные направления воспитательной работы
Простейшие геометрические фигуры 7 часов		
1	История развития геометрии. Инструменты для построений и измерений в геометрии.	Общеинтеллектуальное
2	Плоские и пространственные фигуры	Общеинтеллектуальное
3	Геометрические понятия: точка, прямая, отрезок, луч, угол.	Общеинтеллектуальное
4	Виды углов: острый, прямой, тупой, развернутый. Измерение углов с помощью транспортира.	Общеинтеллектуальное
5	Вертикальные и смежные углы.	Общеинтеллектуальное
6	Диагональ квадрата. Биссектриса угла	Общеинтеллектуальное
7	Конструирование на плоскости и в пространстве, а также на клетчатой бумаге из частей буквы Т	Общеинтеллектуальное
Куб и его свойства 4 часа		
8	Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника.	Общеинтеллектуальное
9	Куб: вершины, ребра, грани, диагональ, противоположные вершины. Развертка куба.	Общеинтеллектуальное
10	Равенство фигур при наложении. Способы разрезания квадрата на равные части. Разрезание многоугольников на равные части.	Общеинтеллектуальное
11	Игра «Пентамино». Конструирование многоугольников	Общеинтеллектуальное

Треугольник. Правильные многогранники. 6 часов		
12	Многоугольник. Треугольник: вершины, стороны, углы. Виды треугольников (разносторонний, равнобедренный, равносторонний, остроугольный, прямоугольный, тупоугольный).	Общеинтеллектуальное
13	Пирамида. Правильная треугольная пирамида (тетраэдр). Развертка пирамиды.	Общеинтеллектуальное
14	Построение треугольников (по двум сторонам и углу между ними, по стороне и двум углам, по трем сторонам) с помощью транспортира, циркуля и линейки	Общеинтеллектуальное
15	Тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр.	Общеинтеллектуальное
16	Формула Эйлера. Развертки правильных многогранников. Игра «Танграм».	Общеинтеллектуальное
17	Составление заданных многоугольников из ограниченного числа фигур	Общеинтеллектуальное
Измерения в геометрии. 8 часов		
18	Единицы измерения длины. Старинные единицы измерения. Эталон измерения длины — метр. Единицы измерения приборов. Точность измерения	Общеинтеллектуальное
19	Единицы измерения площади. Измерение площади фигуры с избытком и с недостатком.	Общеинтеллектуальное
20	Приближенное нахождение площади. Палетка. Единицы измерения площади и объема	Общеинтеллектуальное
21	Нахождение площади фигуры с помощью палетки, объема тела с помощью единичных кубиков.	Общеинтеллектуальное
22	Равносоставленные и равновеликие фигуры.	Общеинтеллектуальное
23	Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда	Общеинтеллектуальное
24	Окружность и круг: центр, радиус, диаметр.	Общеинтеллектуальное
25	Правильный многоугольник, вписанный в окружность	Общеинтеллектуальное

Занимательная геометрия. 9 часов		
26	Занимательные задачи на подсчет геометрических фигур в различных плоских конфигурациях	Общеинтеллектуальное
27	Лист Мебиуса. Опыты с листом Мебиуса. Вычерчивание геометрических фигур одним росчерком.	Общеинтеллектуальное
28	Граф, узлы графа. Возможность построения графа одним росчерком	Общеинтеллектуальное
29	Занимательные задачи на составление геометрических фигур из спичек.	Общеинтеллектуальное
30	Трансформация фигур при перекладывании спичек	Общеинтеллектуальное
31	Поворот. Шифровка с помощью 64-клеточного квадрата	Общеинтеллектуальное
32	Итоговое тестирование	Общеинтеллектуальное
33	Деление фигуры на части. Игры со спичками, с многогранниками.	Общеинтеллектуальное
34	Обобщающее повторение	Общеинтеллектуальное
<i>6 класс</i>		
Введение. 3 часа		
1	Зарождение и развитие геометрической науки. Простейшие геометрические фигуры. Поворот. Шифровка с помощью 64 клеточного квадрата	Общеинтеллектуальное
2	Деление фигуры на части. Игры со спичками, с многогранниками. Проекция многогранников	Общеинтеллектуальное

3	Метод трёх проекций пространственных тел. Составление куба из многогранников. Сечения куба.	Общеинтеллектуальное
Параллельность и перпендикулярность. 4 часов		
4	Параллельные и перпендикулярные прямые на плоскости и в пространстве. Скрещивающиеся прямые.	Общеинтеллектуальное
5	Параллелограмм, ромб и их свойства.	Общеинтеллектуальное
6	Прямоугольник, квадрат и их свойства.	Общеинтеллектуальное
7	Получение параллельных и перпендикулярных прямых с помощью перегибания листа. Свойства квадрата и прямоугольника, полученные перегибанием листа. Золотое сечение.	Общеинтеллектуальное
Координатная плоскость. 3 часа		
8	Определение местонахождения объектов на географической карте. Игра «Морской бой», определение положения корабля.	Общеинтеллектуальное
9	Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости. Полярные координаты: угол и расстояние. Декартова система координат в пространстве.	Общеинтеллектуальное
10	Оригами. Складывание фигур из бумаги по схеме.	Общеинтеллектуальное
Замечательные кривые. 2 часа		
11	Кривые Дракона. Лабиринты.	Общеинтеллектуальное
12	Геометрия клетчатой бумаги	Общеинтеллектуальное
Симметрия. 2 часа		
13	Виды симметрии	Общеинтеллектуальное

14	Расстояние от точки до прямой. Окружность и касательная. Свойство касательной к окружности.	Общеинтеллектуальное
Занимательная геометрия. 3 часа		
15	Вписанный прямоугольный треугольник. Вписанный и центральный угол.	Общеинтеллектуальное
16	Задачи, головоломки, игры.	Общеинтеллектуальное
17	Обобщающее повторение	Общеинтеллектуальное
<i>7 класс</i>		
Геометрия как наука. Первые понятия. 4 часа		
1	Геометрическое тело. Поверхность. Линия. Точка.	Общеинтеллектуальное
2	От точки к телу. Как изучать геометрию?	Общеинтеллектуальное
3	Практическая работа «Разрезание листа Мебиуса».	Общеинтеллектуальное
4	Проект «Учимся изображать фигуры и тела с помощью простейших компьютерных инструментов»	Общеинтеллектуальное
Основные свойства плоскости. 8 часов		
5	Геометрия прямой линии.	Общеинтеллектуальное
6	Основные свойства прямой на плоскости.	Общеинтеллектуальное
7	Плоские углы. Смежные углы.	Общеинтеллектуальное

8	Плоские углы. Вертикальные углы.	Общеинтеллектуальное
9	Плоские кривые, многоугольники	Общеинтеллектуальное
10	Плоские кривые, окружность.	Общеинтеллектуальное
11	Центральная симметрия плоскости.	Общеинтеллектуальное
12	Осевая симметрия плоскости.	Общеинтеллектуальное
Треугольник и окружность. Начальные сведения 9 часов		
13	Треугольник и его элементы.	Общеинтеллектуальное
14	Тестирование №1	Общеинтеллектуальное
15	Медиана, биссектриса, высота треугольника.	Общеинтеллектуальное
16	Признаки равенства треугольников.	Общеинтеллектуальное
17	Равнобедренный треугольник и его свойства.	Общеинтеллектуальное
18	Прямоугольный треугольник и его свойства.	Общеинтеллектуальное
19	Неравенства в треугольнике.	Общеинтеллектуальное
20	Касание окружности с прямой и окружностью.	Общеинтеллектуальное
21	Проект «Замечательные факты из геометрии треугольника»	Общеинтеллектуальное
Виды геометрических задач и методы их решения 13 часов		
22	Геометрические места точек.	Общеинтеллектуальное
23	Примеры геометрических мест точек (серединный перпендикуляр к отрезку и биссектриса угла).	Общеинтеллектуальное

24	Задачи на построение.	Общеинтеллектуальное
25	Задачи на построение. Треугольник.	Общеинтеллектуальное
26	Кратчайшие пути на плоскости.	Общеинтеллектуальное
27	О решении геометрических задач.	Общеинтеллектуальное
28	Прямая и обратная теоремы, свойства, аксиомы, признаки.	Общеинтеллектуальное
29	Доказательства в геометрии.	Общеинтеллектуальное
30	Метод доказательства от противного	Общеинтеллектуальное
31	Метод симметрии при доказательстве	Общеинтеллектуальное
32	Итоговое тестирование	Общеинтеллектуальное
33	Метод перебора вариантов, контрпримера.	Общеинтеллектуальное
34	Обобщающее повторение. Решение задач ОГЭ	Общеинтеллектуальное
<i>8 класс</i>		
Параллельные прямые и углы. 3 часа		
1	Параллельные прямые на плоскости. Измерение углов, связанных с окружностью.	Общеинтеллектуальное
2	Задачи на построение и геометрические места точек.	Общеинтеллектуальное

3	Метод вспомогательной окружности. Задачи на вычисление и доказательство.	Общеинтеллектуальное
Подобие. 3 часа		
4	Параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат.	Общеинтеллектуальное
5	Теорема Фалеса и следствия из нее.	Общеинтеллектуальное
6	Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Решение задач используя признаки подобия треугольников.	Общеинтеллектуальное
Метрические соотношения в треугольнике и окружности. 6 часов		
7	Прямоугольный треугольник	Общеинтеллектуальное
8	Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике	Общеинтеллектуальное
9	Теорема Пифагора. Несколько вариантов доказательства теоремы. Решение задач ОГЭ.	Общеинтеллектуальное
10	Тригонометрические функции. Теорема косинусов. Решение задач с помощью теоремы косинусов.	Общеинтеллектуальное
11	Теорема синусов. Решение задач с помощью теоремы синусов.	Общеинтеллектуальное
12	Соотношения между отрезками, возникающими при пересечении прямых с окружностью.	Общеинтеллектуальное
Задачи и теоремы геометрии. 5 часов		
13	Замечательные точки треугольника. Одно важное геометрическое место точек.	Общеинтеллектуальное
14	Некоторые теоремы и задачи геометрии. Метод подобия.	Общеинтеллектуальное
15	Вписанные и описанные четырехугольники.	Общеинтеллектуальное

16	Построение отрезка по формуле. Вычислительные методы в геометрии, или об одной задаче Архимеда.	Общеинтеллектуальное
17	Обобщающее повторение. Решение задач	Общеинтеллектуальное