

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа № 163 Центрального района Санкт-Петербурга**

РАЗРАБОТАНА И ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ГБОУ школы № 163
Протокол от «30» августа 2021 г. № 1

УТВЕРЖДАЮ
Приказ от «30» августа 2021 г. № 100-О
_____ Л.В. Антонова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА
ПО ГЕОМЕТРИИ
ДЛЯ 7 КЛАССОВ
68 ЧАСОВ
(2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)**

Санкт-Петербург

2021

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии составлена на основе федерального государственного стандарта основного общего образования и Примерной программы среднего общего образования по геометрии. Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 7 классов, изучающих, предмет на базовом уровне и реализуется на основе следующих документов:

1. Закона «Об образовании» от 26.12.2012г. N 273 -ФЗ

Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОСа) основного общего образования, утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ № 413 от 17 мая 2012г.

2. Программы для общеобразовательных учреждений: сборник «Программы для общеобразовательных учреждений, геометрия 7- 9 классы», составитель Т. А. Бурмистрова, Москва, издательство «Просвещение», 2017 год

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития, учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

В курсе условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал раздела «Наглядная геометрия» содержит элементы наглядной стереометрии и способствует развитию пространственных представлений учащихся при изучении планиметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира.

Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, а также при решении практических задач.

Материал, относящийся к содержательным линиям «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несёт в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах (физике).

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал

нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии, как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

В ходе освоения содержания курса геометрии, учащиеся получают возможность:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком геометрии; выработать формально-оперативные геометрические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- развить пространственные представления и изобразительные умения;
- освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления об особенностях выводов и прогнозов; развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения; проводить несложные систематизации;
- приводить примеры и контрпримеры; использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

В ходе преподавания геометрии в 7-9 классах, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

3. МЕСТО ПРЕДМЕТА В БАЗИСНОМ УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом, учебным планом ГБОУ СОШ №163 Центрального района на этапе основного общего образования для обязательного изучения курса «Геометрия» в 7 классах предусмотрено 68 учебных часов из расчета 2 часа в неделю.

Цели и задачи обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1. В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

2. В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

3. В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- создание фундамента для развития математических способностей и механизмов мышления, формируемых математической деятельностью.

В ходе изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний. Таким образом, решаются следующие задачи:

- введение терминологии и отработка умения её грамотного использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
- отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- формирование умения доказывать параллельность прямых, используя соответствующие признаки, находить равные углы при параллельных прямых, что находит широкое применение в дальнейшем курсе геометрии;
- расширение знаний учащихся о треугольниках.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Изучение математики в основной школе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов:

1. В направлении личностного развития:

- 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;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. В метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); для углов от 0° до 180° , определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов, находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, находить площади основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;

- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;

- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;

- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;

- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Начальные понятия и теоремы геометрии.

Возникновение геометрии из практики.

Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.

Точка, прямая и плоскость.

Понятие о геометрическом месте точек.

Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная.

Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Свойство серединного перпендикуляра к отрезку. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

Многоугольники.

Окружность и круг.

Треугольники. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.

Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинами сторон и углов треугольника.

Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Длина ломаной, периметр многоугольника.

Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Длина окружности, число π ; длина дуги. Величина угла. Градусная мера угла.

Построения с помощью циркуля и линейки.

Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы.

5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Данная программа ориентирована на использование следующих учебников, учебных и учебно-методических пособий:

- Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина Геометрия. 7- 9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2017
- Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, И. И. Юдина, Ю. А. Глазков Геометрия. 7- 9 классы: Рабочая тетрадь. М.: Просвещение, 2018
- Б. Г. Зив, В. М. Мейлер Геометрия. 7-9 класс :Дидактические материалы. М.: Просвещение, 2012

- Б. Г. Зив, В. М. Мейлер, А. Г. Баханский Геометрия. 7- 11 классы: Задачи по геометрии. М.: Просвещение, 2017
- Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, И. И. Юдина, Ю. А. Глазков, В. Б. Некрасов Изучение геометрии в 7- 9 классах: Методическое пособие. М.: Просвещение, 2017
- Бурмистрова Т.А. Геометрия. 7- 9 классы: Сборник рабочих программ. М.: Просвещение, 2018
- Бутузов В.Ф. Геометрия. 7- 9 классы: Рабочие программы к учебнику Л.С. Атанасян и др. М.: Просвещение, 2018
- Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе»;
- Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября» Математика;
- CD «Уроки геометрии Кирилла и Мефодия 7-9 классы»;
- Б. Г. Зив «Задачи к урокам геометрии. 7-11 класс»;
- В.И.Жохов, Л.Б.Крайнева «Карточки для проведения контрольных работ. Геометрия 7 класс»;
- С.М. Саврасова, Г.А.Ястребинецкий «Упражнения по планиметрии на готовых чертежах»
- Иченская М.А. Геометрия. 7- 9 классы: Самостоятельные и контрольные работы. М.: Просвещение, 2017
- Мищенко Т.М., Блинков А.Д. Геометрия. 7-9 класс: Тематические тесты. ГИА. М.: Просвещение, 2018

Ресурсы Интернет:

- Министерство образования РФ: www.informika.ru, www.ed.gov.ru, www.edu.ru
- Тестирование online: 5-11 классы: www.kokch.kts.ru
- Сеть творческих учителей: www.it-n.ru

- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия:
<http://www.megabook.ru/>, <http://www.liveexpert.ru/topic/study/math>
- Педагогическая мастерская: <http://www.teacher.fio.ru>
- Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main/>
- Интернет-ресурс «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»: <http://school-collection.edu.ru>.
- Интернет-ресурс «Открытый банк заданий по математике»:
<http://mathege.ru:8080/or/ege/Main>.
- Проект Webmath.ru: Решение задач по математике в режиме онлайн / <http://webmath.ru>
- Дневник – <http://lib.dnevnik.ru>
- <http://www.matematika-na.ru> - Решение математических задач 5-6 классы.
- <http://4-8class-math-forum.ru> - Детский Математический Форум для школьников 4 - 8 классов.
- <http://eidos.ru/> - Дистанционное образование: курсы, олимпиады, конкурсы, проекты, интернет-журнал "Эйдос".
- <http://kvant.mccme.ru/> - сайт Научно-популярного физико-математического журнала "Квант".
- <http://zaba.ru> - сайт "Математические олимпиады и олимпиадные задачи".
- <http://comp-science.narod.ru> - дидактические материалы по информатике и математике: материалы олимпиад школьников по программированию, подготовка к олимпиадам по программированию, дидактические материалы по алгебре и геометрии (6-9 кл.) в формате LaTeX и др.
- <http://www.school.mos.ru> - сайт поможет школьнику найти необходимую информацию для подготовки к урокам, материал для рефератов и т.д.

- <http://www.history.ru/freemath.htm> - бесплатные обучающие программы по математике для школьников.
- <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka> - сайт "Путеводитель В МИРЕ НАУКИ для школьников".
- <http://allbest.ru/mat.htm> - Электронные бесплатные библиотеки
- <http://en.edu.ru/db/sect/3217/3284> - Естественно-научный образовательный портал (учебники, тесты, олимпиады, контрольные)
- <http://mathem.by.ru/index.html> - Математика online
- <http://refportal.ru/mathemaics/> Рефераты по математике
- <http://www.otbet.ru/> Делаем уроки вместе!

6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Начальные геометрические сведения (11 часов)

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель — систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

2. Треугольники (18 часов)

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель — ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач — на построение с помощью циркуля и линейки.

3. Параллельные прямые (13 часов)

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная цель — ввести одно из важнейших понятий — понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов)

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Основная цель — рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

5. Повторение. Решение задач (6 часа)

7. ПРИМЕРНОЕ ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

I, II, III, IV четверти – 2 часа в неделю.

Всего 68 часов

№ урока	№ п/п	Тема	Домашнее задание	Количество часов
1 четверть (8 недель) при 2 ч в неделю 16 часов				
Глава 1. Начальные геометрические сведения (11 часов)				
1	1	Прямая и отрезок	Вопр. 1-3 п.1; №1,3,4,7	1
2	2	Луч и угол	П.2, вопр. 4-6; №11,13,14	1
3	3	Сравнение отрезков и углов	П.3, вопр.7-11; №18,20,23	1
4	4	Измерение отрезков. Самостоятельная работа	П.4, вопр.12-13; №25, 29, 33	1
5	5	Измерение отрезков	№ 35, 36, 37, 39	1
6	6	Измерение углов	П.5, вопр. 14-16, №42, 46, 48, 52	1
7	7	Смежные и вертикальные углы	61(б,д), 64(б), 65(б)	1

8	8	Перпендикулярные прямые	66, 68, 70	1
9	9	Решение задач	74, 75	1
10	10	Решение задач	80, 82	1
11	11	Контрольная работа № 1		1
Глава 2. Треугольники (18 часов)				
12	1	Первый признак равенства треугольников	90, 92; практ. задание 83,87	1
13	2	Первый признак равенства треугольников	94, 95, 96	1
14	3	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	97, 98, 99	1
15	4	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	105(а), 106(а), 100	1
16	5	Свойства равнобедренного треугольника	108, 110, 112	1
Осенние каникулы (26.10.2020 - 03.11.2020)				
2 четверть (8 недель) при 2 ч в неделю 16 часов				
17	6	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	116, 117, 118, 119	1
18	7	Второй признак равенства треугольников	122-125	1
19	8	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	128, 129, 132, 134	1
20	9	Третий признак равенства треугольников	135, 137, 138	1
21	10	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	140, 141, 142	1
22	11	Окружность	144, 145, 147	1
23	12	Примеры задач на построение	153	1
24	13	Решение задач на построение	153,149, 152	1
25	14	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	156, 161, 164	1
26	15	Решение задач	168, 170, 172; доп. задача-№174	1
27	16	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	180, 182, 184	1
28	17	Контрольная работа № 2		1
29	18	Анализ контрольной работы	Работа над ошибками	1
Глава 3. Параллельные прямые (13 часов)				
30	1	Признаки параллельности прямых	186, 187	1
31	2	Признаки параллельности прямых	188, 189, 190	1
32	3	Практические способы построения параллельных прямых	191,192,194	1
Зимние каникулы (28.12.2020 – 10.01.2021)				
3 четверть (10 недель) при 2 ч в неделю 20 часов				
33	4	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»	193, 195	1
34	5	Аксиома параллельности прямых	196, 198, 200	1
35	6	Свойства параллельных прямых	Решить задачи по	1

			готовым чертежам	
36	7	Свойства параллельных прямых	204, 207, 209	1
37	8	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	208, 210	1
38	9	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	211, 212	1
39	10	Решение задач	Решить задачи по готовым чертежам	1
40	11	Решение задач	Решить задачи по готовым чертежам	1
41	12	Контрольная работа № 3		1
42	13	Анализ контрольной работы	Работа над ошибками	1
		Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (19 часов)		
43	1	Сумма углов треугольника	224, 228(а), 230	1
44	2	Сумма углов треугольника. Решение задач	233, 234, 235	1
45	2	Соотношение между сторонами и углами треугольника	236, 237	1
46	3	Соотношение между сторонами и углами треугольника	242, 244, 245	1
47	4	Неравенство треугольника	250(а,в), 251, 239	1
48	5	Решение задач. Подготовка к контрольной работе		1
49	6	Контрольная работа № 4		1
50	7	Анализ контрольной работы	Работа над ошибками	1
51	8	Прямоугольные треугольники	255, 256, 258	1
52	9	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников	Док-во признаков равенства прям.треуг.	1
Весенние каникулы (22.03.2021 – 28.03.2021)				
4 четверть (8 недель) при 2 ч в неделю 16 часов				
53	10	Признаки равенства прямоугольных треугольников	262, 264, 265	1
54	11	Прямоугольный треугольник. Решение задач	268, 269,270	1
55	12	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	272, 277	1
56	13	Построение треугольника по трём элементам	287, 289, 274	1
57	14	Построение треугольника по трём элементам	290, 291(б,г), 292(а)	1
58	15	Построение треугольника по трём элементам. Решение задач	294, 295, 281	1
59	16	Решение задач на построение	315(а,б,в), 314	1
60	17	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	308, 309, 315(ж,з,и)	1
61	18	Контрольная работа № 5		1
62	19	Анализ контрольной работы	Работа над ошибками	1
		Итоговое повторение (6 часов)		

63-66		Повторение. Решение задач		4
67		Итоговая контрольная работа		1
68		Анализ контрольной работы		1