

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Спицынская средняя общеобразовательная школа
п. Ленинская Искра Котельничского района Кировской области

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

Тушенцов И.С.

№ 1 от «28»августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы

Ошурков И.В.

№ 1 от «28»августа 2023 г.

**Рабочая программа
по предмету «Геометрия»
(предметная область «Математика и информатика»)
для 9 класса на 2023-2024 учебный год**

Составитель
Комаровских Ольга Юрьевна
учитель математики

п. Ленинская Искра, 2023

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;
- 6) компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- 7) первоначальные представления об идеях и о методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 8) умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 9) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 10) умение понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 11) умение выдвигать гипотезы при решении задачи и понимать необходимость их проверки;
- 12) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы:

- 1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:
 - осознание роли математики в развитии России и мира;
 - возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;
- 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:
 - оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях;
 - решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;
 - применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
 - составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;

решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений:

оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число;

использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;

использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач;

выполнение округления чисел в соответствии с правилами;

сравнение чисел;

оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат:

выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения;

решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;

5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:

определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;

нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции;

построение графика линейной и квадратичной функций;

оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;

использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;

6) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:

оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;

выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;

7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач:

оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;

проведение доказательств в геометрии;

оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;

решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;

8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений:

формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события;

решение простейших комбинаторных задач;

определение основных статистических характеристик числовых наборов;

оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях;

наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях;

умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;

9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:

распознавание верных и неверных высказываний;

оценивание результатов вычислений при решении практических задач;

выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;

использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;

решение практических задач с применением простейших свойств фигур;

выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

10) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

11) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель - и их свойствах;

12) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, условной и циклической;

13) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

14) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;

15) для слепых и слабовидящих обучающихся:

владение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

владение тактильно-осозательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и т.п.;

умение читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения;

владение основным функционалом программы невизуального доступа к информации на экране ПК, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

16) для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

владение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

умение использовать персональные средства доступа.

Коррекционная работа.

В классе обучается ребёнок по адаптивной образовательной программе вариант 7.1. У школьника имеются проблемы нарушения устной и письменной речи: несамоостоятелен, непосредствен, не способен выполнять сложные аналитические задания, не сознает и не понимает мотивов учебной деятельности, не способен организовать себя в целенаправленной учебной деятельности. Информацию, идущую от учителя, воспринимает медленно, медленно её осмысливает. Обучающемуся сложно даются мыслительные операции. Имеет низкий уровень работоспособности, быструю утомляемость, низкий объем и темп работы.

Планируемые результаты обучения геометрии в 9 классе

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- классифицировать геометрические фигуры;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- оперировать начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- доказывать теоремы;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

- решать простейшие планиметрические задачи.

Выпускник получит возможность:

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрических мест точек и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов.

Измерение геометрических величин

Выпускник научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя изученные формулы, в том числе формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность научиться:

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, площади круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;
- применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

Координаты

Выпускник научится:

- вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
- использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

- овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательство;
- приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
- приобрести опыт выполнения проектов.

Векторы

Выпускник научится:

- оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
- находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный закон;
- вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

- овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
- приобрести опыт выполнения проектов.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Повторение курса 7 - 8 класса.

Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства и подобия треугольников. Четырехугольники. Виды четырехугольников. Свойства и признаки. Формулы площадей. Окружность, касательная и секущая. Признаки и свойства.

2. Решение треугольников.

Тригонометрические функции угла от 0° до 180° . Теорема косинусов. Теорема синусов. Решение треугольников. Формулы для нахождения площади треугольника.

3. Правильные многоугольники.

Правильные многоугольники и их свойства. Длина окружности. Площадь круга.

4. Декартовы координаты.

Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка. Уравнение фигуры. Уравнение окружности. Уравнение прямой. Угловой коэффициент прямой.

5. Векторы.

Понятие вектора. Координаты вектора. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов.

6. Геометрические преобразования.

Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос. Осевая симметрия. Центральная симметрия. Поворот. Гомотетия. Подобие фигур.

7. Решение задач из ОГЭ.

Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 7- 9 классов.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ раздела	Название раздела	Количество часов	Деятельность учителя с учётом рабочей программы воспитания
1	Повторение курса 7-8 класса	3	- организация взаимоотношений между учителем и его учениками на основе сотрудничества, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности; - побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; - привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; - организация предметных образовательных событий (проведение предметных декад) для обучающихся с целью развития познавательной и творческой активности, инициативности в различных сферах предметной деятельности, раскрытия творческих способностей обучающихся с разными образовательными потребностями и индивидуальными возможностями; - применение на уроке интерактивных форм работы обучающихся: повторительно–обобщающие уроки; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; - включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
2	Решение треугольников	14	
3	Правильные многоугольники	10	
4	Декартовы координаты	13	
5	Векторы	13	
6	Геометрические преобразования	6	
7	Решение задач из ОГЭ	9	
	Итого	68	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Количество часов	Коррекционная работа	Дата проведения	
				план	факт
Повторение курса 7-8 класса (3 ч)					
1	Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства и подобия треугольников.	1	Обеспечение индивидуального осмысления материала	1 неделя	
2	Четырехугольники. Виды четырехугольников. Свойства и признаки. Формулы площадей.	1	Обеспечение индивидуального осмысления материала	1 неделя	
3	Окружность, касательная и секущая. Признаки и свойства.	1	Обеспечение индивидуального осмысления материала	2 неделя	
Решение треугольников (14 ч)					
4	Тригонометрические функции угла от 0° до 180°.	1	Обеспечение индивидуального осмысления материала	2 неделя	
5	Тригонометрические функции угла от 0° до 180°.	1	Уменьшение объема выполненных заданий	3 неделя	
6	Теорема косинусов.	1	Обеспечение индивидуального осмысления материала	3 неделя	
7	Теорема косинусов.	1	Использование дидактических материалов	4 неделя	
8	Теорема косинусов.	1	Организация работы по алгоритму	4 неделя	
9	Теорема синусов.	1	Консультационная помощь учителя по необходимости	5 неделя	
10	Теорема синусов.	1	Работа с опорными понятиями	5 неделя	
11	Решение треугольников.	1	Обеспечение индивидуального осмысления материала	6 неделя	
12	Решение треугольников.	1	Использование дидактических материалов	6 неделя	
13	Формулы для нахождения площади треугольника.	1	Консультационная помощь учителя по необходимости	7 неделя	
14	Формулы для нахождения площади	1	Организация работы по	7 неделя	

	треугольника.		алгоритму		
15	Формулы для нахождения площади треугольника.	1	Уменьшение объема выполненных заданий	8 неделя	
16	Повторение и систематизация учебного материала.	1	Консультационная помощь учителя по необходимости	8 неделя	
17	Контрольная работа № 1 «Решение треугольников».	1	Уменьшение объема выполненных заданий	9 неделя	
Правильные многоугольники (10 ч)					
18	Анализ контрольной работы. Правильные многоугольники.	1	Работа с опорными понятиями	9 неделя	
19	Правильные многоугольники. Свойства.	1	Обеспечение индивидуального осмысления материала	10 неделя	
20	Правильные многоугольники. Свойства.	1	Работа с опорными понятиями	10 неделя	
21	Правильные многоугольники. Свойства.	1	Уменьшение объема выполненных заданий	11 неделя	
22	Длина окружности.	1	Консультационная помощь учителя по необходимости	11 неделя	
23	Длина окружности.	1	Использование дидактических материалов	12 неделя	
24	Площадь круга.	1	Работа с опорными понятиями	12 неделя	
25	Площадь круга.	1	Организация работы по алгоритму	13 неделя	
26	Повторение и систематизация учебного материала.	1	Консультационная помощь учителя по необходимости	13 неделя	
27	Контрольная работа № 2 «Правильные многоугольники».	1	Уменьшение объема выполненных заданий	14 неделя	
Декартовы координаты (13 ч)					
28	Анализ контрольной работы. Расстояние между двумя точками с заданными координатами.	1	Обеспечение индивидуального осмысления материала	14 неделя	
29	Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка.	1	Консультационная помощь учителя по необходимости	15 неделя	
30	Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка.	1	Уменьшение объема выполненных заданий	15 неделя	
31	Уравнение фигуры. Уравнение окружности.	1	Обеспечение индивидуального осмысления материала	16 неделя	
32	Уравнение фигуры. Уравнение окружности.	1	Использование дидактических	16 неделя	

			материалов		
33	Уравнение фигуры. Уравнение окружности.	1	Организация работы по алгоритму	17 неделя	
34	Уравнение прямой.	1	Консультационная помощь учителя по необходимости	17 неделя	
35	Уравнение прямой.	1	Работа с опорными понятиями	18 неделя	
36	Уравнение прямой.	1	Использование дидактических материалов	18 неделя	
37	Угловой коэффициент прямой.	1	Обеспечение индивидуального осмысления материала	19 неделя	
38	Угловой коэффициент прямой.	1	Организация работы по алгоритму	19 неделя	
39	Повторение и систематизация учебного материала.	1	Консультационная помощь учителя по необходимости	20 неделя	
40	Контрольная работа № 3 «Декартовы координаты».	1	Уменьшение объема выполненных заданий	20 неделя	
Векторы (13 ч)					
41	Анализ контрольной работы. Понятие вектора.	1	Обеспечение индивидуального осмысления материала	21 неделя	
42	Координаты вектора.	1	Работа с опорными понятиями	21 неделя	
43	Сложение векторов.	1	Работа с опорными понятиями	22 неделя	
44	Сложение векторов.	1	Уменьшение объема выполненных заданий	22 неделя	
45	Вычитание векторов.	1	Консультационная помощь учителя по необходимости	23 неделя	
46	Вычитание векторов.	1	Организация работы по алгоритму	23 неделя	
47	Умножение вектора на число.	1	Обеспечение индивидуального осмысления материала	24 неделя	
48	Умножение вектора на число.	1	Использование дидактических материалов	24 неделя	
49	Скалярное произведение векторов.	1	Работа с опорными понятиями	25 неделя	
50	Скалярное произведение векторов.	1	Организация работы по алгоритму	25 неделя	
51	Скалярное произведение векторов.	1	Уменьшение объема выполненных заданий	26 неделя	

52	Повторение и систематизация учебного материала.	1	Консультационная помощь учителя по необходимости	26 неделя	
53	Контрольная работа № 4 «Векторы».	1	Уменьшение объема выполненных заданий	27 неделя	
Геометрические преобразования (6 ч)					
54	Анализ контрольной работы. Движение (перемещение) фигуры.	1	Обеспечение индивидуального осмысления материала	27 неделя	
55	Параллельный перенос.	1	Организация работы по алгоритму	28 неделя	
56	Осевая симметрия.	1	Использование дидактических материалов	28 неделя	
57	Центральная симметрия. Поворот.	1	Консультационная помощь учителя по необходимости	29 неделя	
58	Гомотетия. Подобие фигур.	1	Обеспечение индивидуального осмысления материала	29 неделя	
59	Практическая работа по построению всех видов движения.	1	Уменьшение объема выполненных заданий	30 неделя	
Решение задач из ОГЭ (9 ч)					
60	Разбор и решение прототипов заданий из первой части ОГЭ.	1	Организация работы по алгоритму	30 неделя	
61	Разбор и решение прототипов заданий из первой части ОГЭ.	1	Организация работы по алгоритму	31 неделя	
62	Разбор и решение прототипов заданий из первой части ОГЭ.	1	Организация работы по алгоритму	31 неделя	
63	Разбор и решение прототипов заданий из первой части ОГЭ.	1	Организация работы по алгоритму	32 неделя	
64	Разбор и решение прототипов задачи № 23 ОГЭ.	1	Работа с опорными понятиями	32 неделя	
65	Разбор и решение прототипов задачи № 24 ОГЭ.	1	Работа с опорными понятиями	33 неделя	
66	Разбор и решение прототипов задачи № 25 ОГЭ.	1	Работа с опорными понятиями	33 неделя	
67	Контрольная работа № 5 «Итоговая контрольная работа».	1	Уменьшение объема выполненных заданий	34 неделя	
68	Анализ контрольной работы.	1	Консультационная помощь учителя по необходимости	34 неделя	
	Итого	68			