***Календарно-тематическое планирование по математике 9 «Б» класс***

*Алгебра: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. М.: Просвещение, 2019, рассчитанное на* ***136 часов*** *(4 раза в неделю)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока**  **п/п** | | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов** | **Дата** | |
| **по плану** | **коррек-тировка** |
| **Повторение курса 8 класса (6 ч)** | | | | | |
| *1* | *1* | Рациональные дроби и их свойства. | *1* | 01.09 |  |
| *2* | *2* | Все действия над рациональными дробями. | *1* | 02.09 |  |
| *3* | *3* | Квадратные уравнения. Теорема Виета. | *1* | 05.09 |  |
| *4* | *4* | Степень с целым показателем. | *1* | 06.09 |  |
| *5* | *5* | Неравенства с одной переменной и их системы. | *1* | 08.09 |  |
| *6* | *6* | **1. Входная контрольная работа** | *1* | 09.09 | 13.09 |
| **Квадратичная функция (27 ч)** | | | | | |
| *7* | *1* | Анализ контрольной работы. Функция. | *1* | 12.09 | 09.09 |
| *8* | *2* | Область определения и область значения функции | *1* | 13.09 | 12.09 |
| *9* | *3* | Графики функций | *1* | 15.09 |  |
| *10* | *4* | Свойства элементарных функций | *1* | 16.09 |  |
| *11* | *5* | Нахождение свойств функции по ее графику | *1* | 19.09 |  |
| *12* | *6* | Нахождение свойств функции по формуле и по графику | *1* | 20.09 |  |
| *13* | *7* | Квадратный трехчлен и его корни | *1* | 22.09 |  |
| *14* | *8* | Решение упражнений на нахождение корней квадратного трехчлена | *1* | 23.09 |  |
| *15* | *9* | Разложение квадратного трехчлена на множители | *1* | 26.09 |  |
| *16* | *10* | Систематизация и обобщение знаний по теме «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен» | *1* | 27.09 |  |
| *17* | *11* | ***2. Контрольная работа по теме «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен»*** | *1* | 29.09 |  |
| *18* | *12* | Анализ контрольной работы. Функция , её график и свойства | *1* | 30.09 |  |
| *19* | *13* | Разные задачи на функцию | *1* | 03.10 |  |
| *20* | *14* | Применение свойств функции у = ах² к решению упражнений. | *1* | 04.10 |  |
| *21* | *15* | Графики функций  и | *1* | 06.10 |  |
| **№**  **урока**  **п/п** | | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов** | **Дата** | |
| **по плану** | **коррек-тировка** |
| *22* | *16* | Использование шаблонов парабол для построения графика функции | *1* | 07.10 |  |
| *23* | *17* | Алгоритм построения графика квадратичной функции | *1* | 10.10 |  |
| *24* | *18* | Построение графика функции ***у* = *ах*2 + *bх* + *с*** | *1* | 11.10 |  |
| *25* | *19* | Решение упражнений на построение графика квадратичной функции. | *1* | 13.10 |  |
| *26* | *20* | Функция *у=хп* | *1* | 14.10 |  |
| *27* | *21* | Корень *п****-***ойстепени | *1* | 17.10 |  |
| *28* | *22* | Решение упражнений на вычисление корня n-й степени. | *1* | 18.10 |  |
| *29* | *23* | Нахождение значений выражений, содержащих корни *п****-***ойстепени | *1* | 20.10 |  |
| *30* | *24* | Степень с рациональным показателем | *1* | 21.10 |  |
| *31* | *25* | Степень с рациональным показателем | *1* | 24.10 |  |
| *32* | *26* | Систематизация и обобщение знаний по теме «Квадратичная функция. Степенная функция» | *1* | 25.10 | 27.10 |
| *33* | *27* | ***3. Контрольная работа по теме «Квадратичная функция. Степенная функция»*** | *1* | 27.10 | 25.10 |
| **Уравнения и неравенства с одной переменной (17 ч)** | | | | | |
| *34* | *1* | Анализ контрольной работы. Целое уравнение и его корни | *1* | 28.10 |  |
| *35* | *2* | Основные методы решения целых уравнений | *1* | 07.11 |  |
| *36* | *3* | Решение целых уравнений различными методами | *1* | 08.11 |  |
| *37* | *4* | Дробные рациональные уравнения | *1* | 10.11 |  |
| *38* | *5* | Решение дробно-рациональных уравнений по алгоритму | *1* | 11.11 |  |
| *39* | *6* | Решение более сложных дробно-рациональных уравнений | *1* | 14.11 |  |
| *40* | *7* | Биквадратные уравнения | *1* | 15.11 |  |
| *41* | *8* | Решение целых уравнений с помощью свойств возрастания и убывания функций | *1* | 17.11 |  |
| *42* | *9* | Решение неравенств второй степени с одной переменной | *1* | 18.11 |  |
| *43* | *10* | Применение алгоритма решения неравенств второй степени с одной переменной | *1* | 21.11 |  |
| **№**  **урока**  **п/п** | | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов** | **Дата** | |
| **по плану** | **коррек-тировка** |
| *44* | *11* | Решение неравенств методом интервалов | *1* | 22.11 |  |
| *45* | *12* | Решение целых рациональных неравенств методом интервалов | *1* | 24.11 |  |
| *46* | *13* | Решение дробных и целых неравенств методом интервалов | *1* | 25.11 |  |
| *47* | *14* | Применение метода интервалов к решению неравенств, содержащих переменную в знаменателе | *1* | 28.11 |  |
| *48* | *15* | Решение уравнений и неравенств с одной переменной | *1* | 29.11 |  |
| *49* | *16* | Систематизация и обобщение знаний по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной» | *1* | 01.12 |  |
| *50* | *17* | ***4. Контрольная работа по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»*** | ***1*** | 02.12 |  |
| **Уравнения и неравенства с двумя переменными (23 ч)** | | | | | |
| *51* | *1* | Анализ контрольной работы. Уравнение с двумя переменными и его график | *1* | 05.12 |  |
| *52* | *2* | Уравнение окружности | *1* | 06.12 |  |
| *53* | *3* | Графический способ решения систем уравнений | *1* | 08.12 |  |
| *54* | *4* | Решение систем уравнений графически | *1* | 09.12 |  |
| *55* | *5* | Решение систем уравнений с двумя переменными с помощью графиков | *1* | 12.12 |  |
| *56* | *6* | Способ подстановки | *1* | 13.12 |  |
| *57* | *7* | Решение систем уравнений второй степени способом подстановки | *1* | 15.12 |  |
| *58* | *8* | Способ сложения | *1* | 16.12 |  |
| *59* | *9* | Решение систем уравнений второй степени способом сложения | *1* | 19.12 |  |
| *60* | *10* | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени | *1* | 20.12 |  |
| *61* | *11* | Решение задач на «движение» с помощью систем уравнений второй степени | *1* | 22.12 |  |
| *62* | *12* | Решение различных задач с помощью систем уравнений второй степени | *1* | 23.12 |  |
| *63* | *13* | Решение задач на «работу» с помощью систем уравнений второй степени | *1* | 26.12 |  |
| *64* | *14* | Решение задач на «растворы», «смеси» и «сплавы» с помощью систем уравнений второй степени | *1* | 27.12 |  |
| *65* | *15* | Решение текстовых задач по КИМ | *1* | 29.12 |  |
| *66* | *16* | Неравенства с двумя переменными | *1* | 30.12 |  |
| **№**  **урока**  **п/п** | | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов** | **Дата** | |
| **по плану** | **коррек-тировка** |
| *67* | *17* | Решение неравенств с двумя переменными | *1* | 09.01 |  |
| *68* | *18* | Системы неравенств с двумя переменными | *1* | 10.01 |  |
| *69* | *19* | Решение систем неравенств второй степени с двумя переменными | *1* | 12.01 |  |
| *70* | *20* | Решение упражнений на уравнения и неравенства с двумя переменными | *1* | 13.01 |  |
| *71* | *21* | Решение уравнений и неравенств с двумя переменными | *1* | 16.01 |  |
| *72* | *22* | Систематизация и обобщение знаний по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными» | *1* | 17.01 |  |
| *73* | *23* | ***5. Контрольная работа по теме* «Уравнения и неравенства с двумя переменными»** | ***1*** | 19.01 |  |
| **Арифметическая и геометрическая прогрессии (18 ч)** | | | | | |
| *74* | *1* | Анализ контрольной работы. Последовательности | *1* | 20.01 |  |
| *75* | *2* | Рекуррентный способ задания последовательности | *1* | 23.01 |  |
| *76* | *3* | Арифметическая прогрессия | *1* | 24.01 |  |
| *77* | *4* | Формула n – го члена арифметической прогрессии | *1* | 26.01 |  |
| *78* | *5* | Формула суммы первых n – членов арифметической прогрессии | *1* | 27.01 |  |
| *79* | *6* | Нахождение суммы первых n – членов арифметической прогрессии | *1* | 30.01 |  |
| *80* | *7* | Решение упражнений на нахождение суммы первых n членов арифметической прогрессии | *1* | 31.01 |  |
| *81* | *8* | Систематизация и обобщение знаний по теме «Арифметическая прогрессия» | *1* | 02.02 |  |
| *82* | *9* | ***6. Контрольная работа по теме «Арифметическая прогрессия»*** | *1* | 03.02 |  |
| *83* | *10* | Анализ контрольной работы. Геометрическая прогрессия | *1* | 06.02 |  |
| *84* | *11* | Свойство геометрической прогрессии | *1* | 07.02 |  |
| *85* | *12* | Нахождение n – го члена геометрической прогрессии | *1* | 09.02 |  |
| *86* | *13* | Формула суммы первых n – членов геометрической прогрессии | *1* | 10.02 |  |
| *87* | *14* | Нахождение суммы первых n – членов геометрической прогрессии | *1* | 13.02 |  |
| *88* | *15* | Решение задач по геометрической прогрессии | *1* | 14.02 |  |
| *89* | *16* | Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия | *1* | 16.02 |  |
| *90* | *17* | Систематизация и обобщение знаний по теме «Геометрическая прогрессия» | *1* | 17.02 | 20.02 |
| **№**  **урока**  **п/п** | | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов** | **Дата** | |
| **по плану** | **коррек-тировка** |
| *91* | *18* | ***7. Контрольная работа по теме «Геометрическая прогрессия»*** | *1* | 20.02 | 17.02 |
| **Элементы комбинаторики и теории вероятностей (16 ч)** | | | | | |
| *92* | *1* | Анализ контрольной работы. Примеры комбинаторных задач | *1* | 21.02 |  |
| *93* | *2* | Примеры комбинаторных задач. Перебор возможных вариантов. | *1* | 25.02 |  |
| *94* | *3* | Комбинации с учетом и без учета порядка | *1* | 27.02 |  |
| *95* | *4* | Комбинаторное правило умножения | *1* | 28.02 |  |
| *96* | *5* | Перестановки | *1* | 02.03 |  |
| *97* | *6* | Комбинаторные задачи на нахождение числа перестановок из n элементов | *1* | 03.03 |  |
| *98* | *7* | Размещения | *1* | 06.03 |  |
| *99* | *8* | Комбинаторные задачи на нахождение числа размещений из n элементов | *1* | 07.03 |  |
| *100* | *9* | Сочетания | *1* | 09.03 |  |
| *101* | *10* | Комбинаторные задачи на нахождение числа перестановок из n элементов, размещений и сочетаний | *1* | 10.03 |  |
| *102* | *11* | Относительная частота случайного события | *1* | 11.03 |  |
| *103* | *12* | Вероятность случайного события | *1* | 13.03 |  |
| *104* | *13* | Комбинаторные методы решения вероятностных задач | *1* | 14.03 |  |
| *105* | *14* | Систематизация и обобщение знаний по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей» | *1* | 16.03 |  |
| *106* | *15* | ***8. Контрольная работа по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»*** | *1* | 17.03 |  |
| *107* | *16* | Анализ контрольной работы. Сложение вероятностей | *1* | 20.03 |  |
| **Повторение (29 ч)** | | | | | |
| *108* | *1* | Нахождение значения числового выражения. Проценты | *1* | 21.03 |  |
| *109* | *2* | Значение выражения, содержащего арифметический корень и степень. | *1* | 24.03 |  |
| *110* | *3* | Вычисления по формулам комбинаторики и теории вероятностей | *1* | 03.04 |  |
| *111* | *4* | Тождественные преобразования рациональных алгебраических выражений | *1* | 04.04 |  |
| *112* | *5* | Тождественные преобразования дробно-рациональных и иррациональных выражений | *1* | 06.04 |  |
| **№**  **урока**  **п/п** | | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов** | **Дата** | |
| **по плану** | **коррек-тировка** |
| *113* | *6* | Линейные, квадратные, биквадратные и дробно-рациональные уравнения | *1* | 07.04 |  |
| *114* | *7* | Решение текстовых задач на составление уравнений | *1* | 10.04 |  |
| *115* | *8* | Решение систем уравнений | *1* | 11.04 |  |
| *116* | *9* | Решение текстовых задач на составление систем уравнений | *1* | 13.04 |  |
| *117* | *10* | Прогрессии | *1* | 14.04 |  |
| *118* | *11* | Линейные неравенства и системы неравенств с одной переменной | *1* | 17.04 |  |
| *119* | *12* | Неравенства и системы неравенств с одной переменной второй степени | *1* | 18.04 |  |
| *120* | *13* | Решение неравенств методом интервалов | *1* | 20.04 |  |
| *121* | *14* | Функция, ее свойства и график | *1* | 21.04 |  |
| *122* | *15* | Область определения и область значений функции. | *1* | 24.05 |  |
| *123* | *16* | Свойства функции. Графики функций | *1* | 25.04 |  |
| *124* | *17* | Вычисления. Решение текстовых задач арифметическим способом | *1* | 27.04 |  |
| *125* | *18* | Степень с целым показателем. | *1* | 28.04 |  |
| *126* | *19* | Комплексное повторение основных вопросов курса алгебры. Решение тренировочных заданий | *1* | 02.05 |  |
| *127* | *20* | Решение тренировочных заданий | *1* | 04.05 |  |
| *128* | *21* | Решение тренировочных заданий | *1* | 05.05 |  |
| *129* | *22* | ***Итоговая контрольная работа*** | *1* | 06.05 |  |
| *130* | *23* | ***Итоговая контрольная работа*** | *1* | 11.05 |  |
| *131* | *24* | Решение тренировочных заданий | *1* | 12.05 |  |
| *132* | *25* | Анализ итоговой контрольной работы | *1* | 13.05 |  |
| *133* | *26* | Комплексное повторение основных вопросов курса алгебры. | *1* | 15.05 |  |
| *134* | *27* | Комплексное повторение основных вопросов курса алгебры. | *1* | 16.05 |  |
| *135-136* | *28-29* | Резерв | 2 | 18.05-19.05 |  |

Итого: 136 часов

*Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2017., рассчитанное на 68 часов (2 раза в неделю)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | | **Наименование раздела** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Элементы содержания урока** | **Дата** | |
| **план** | **коррек-тировка** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 |
| 1 | 1 | ***Вводное повторение (3 ч)*** | Треугольники. Параллельные прямые | 1 | 1. Классифи­кация тре­угольников по углам, сторо­нам. 2. Элементы треугольника. 3. Признаки равенства тре­угольников. 4. Прямо­угольный тре­угольник. 5. Теорема Пифагора | 02.09 |  |
| 2 | 2 | Четырехугольники. Площадь. Окружность. | 1 | 1) Параллело­грамм, его свойства и признаки.  2) Виды параллелограм­мов и их свой­ства и призна­ки.  3) Трапеция, виды трапеций | 06.09 |  |
| 3 | 3 | **Входная контрольная работа** | 1 | Все элементы из повторения | 09.09 | 13.09 |
| 4 | 1 | ***Векторы (10 ч)*** | Анализ контрольной работы. Понятие вектора. | 1 | 1) Определение вектора.  2) Виды векторов.  3) Длина вектора | 13.09 | 09.09 |
| 5 | 2 | Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки | 1 | 16.09 |  |
| 6 | 3 | Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. | 1 | 1) Сумма двух векторов. Правило треугольника | 20.09 |  |
| 7 | 4 | Сумма нескольких векторов. | 1 | 2) Законы сложения векторов  3) Правило параллелограмма  4) Разность двух векторов | 23.09 |  |
| 8 | 5 | Вычитание векторов | 1 | 27.09 |  |
| 9 | 6 | Решение задач по теме «Сложение и вычитание векторов» | 1 | 30.09 |  |
| 10 | 7 | Умножение вектора на число | 1 | 1) Свойства умножения вектора на число.  2) Теорема о средней линии трапеции | 04.10 |  |
| 11 | 8 | Средняя линия трапеции | 1 | 07.10 |  |
| 12 | 9 | Систематизация и обобщение знаний по теме «Векторы» | 1 | 1) Правило сложения и вычитания векторов. 2) Правило умножения векторов | 11.10 |  |
| 13 | 10 | **Контрольная работа по теме «Векторы»** | 1 | Контроль и оценка зна­ний и умений | 14.10 |  |
| 14 | 1 | ***Метод координат (9 ч)*** | Анализ контрольной работы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам | 1 | 1) Теорема о разложении вектора по двум неколлинеарным век­торам.  2) Лемма о коллинеарных векторах.  3) Правила, позволяющие по координатам векторов находить координаты их суммы, разности и произведения | 18.10 |  |
| Координаты вектора  Решение задач методом координат | 1 |
| 15 | 2 | 21.10 |  |
| 16 | 3 | Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца | 1 | 1) Расстояние между двумя точками | 25.10 |  |
| 17 | 4 | Простейшие задачи в координатах | 1 | 28.10 |  |
| 18 | 5 | Уравнение окружности | 1 | 1) Уравнение окружности.  2) Уравнение прямой. | 08.11 |  |
| 19 | 6 | Уравнение прямой | 1 | 11.11 |  |
| 20 | 7 | Решение задач на уравнения окружности и прямой | 1 | 15.11 |  |
| 21 | 8 | Систематизация и обобщение знаний по теме «Метод координат» | 1 | Основные понятия темы «Метод координат» | 18.11 |  |
| 22 | 9 | **Контрольная работа по теме «Метод координат»** | 1 | Контроль и оценка зна­ний и умений | 22.11 |  |
| 23 | 1 | ***Соотношения между сторонами и углами треугольника (12 ч)*** | Анализ контрольной работы. Синус, коси­нус и тангенс угла | 1 | 1) Синус, ко­синус, тан­генс.  2) Основное тригономет­рическое тож­дество. 3) Формулы приведения.  4) Синус, ко­синус, тангенс углов от 0° до 180° | 25.11 |  |
| 24 | 2 | Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. | 1 | 29.11 |  |
| 25 | 3 | Теорема о площади треугольника | 1 | 1) Методы реше­ния задач, свя­занные с из­мерительными работами.  2) Теорема о площади треугольника.  3) Теорема синусов  4) Теорема косинусов | 02.12 |  |
| 26 | 4 | Теорема синусов | 1 | 06.12 |  |
| 27 | 5 | Теорема косинусов | 1 | 09.12 |  |
| 28 | 6 | Решение треугольни­ков. Измерительные работы | 1 | 13.12 |  |
| 29 | 7 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 | 16.12 |  |
| 30 | 8 | Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. | 1 | 1) Понятие угла между векто­рами.  2) Скаляр­ного произве­дения векто­ров и его свойств.  3) Ска­лярный квад­рат вектора | 20.12 |  |
| 31 | 9 | Скалярное произведение в координатах | 1 | 23.12 |  |
| 32 | 10 | Применение скалярного произведения векторов при решении задач | 1 | 27.12 |  |
| 33 | 11 | Систематизация и обобщение знаний по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 | Задачи на применение теорем синусов и косину­сов и скаляр­ного произве­дения векто­ров | 30.12 |  |
| 34 | 12 | **Контрольная работа по теме «Соотно-шения между сторонами и углами треугольника»** | 1 | Контроль и оценка зна­ний и умений | 10.01 |  |
| 35 | 1 | ***Длина окружности и площадь круга (11 ч)*** | Анализ контрольной работы. Правильные многоугольники | 1 | 1 ) Понятие правильного многоуголь­ника.  2) Формула для вычисле­ния угла пра­вильного *п-*угольника | 13.01 |  |
| 36 | 2 | Окружность, описан­ная около правильно­го многоугольника и вписанная в правиль­ный многоугольник | 1 | 1) Теоремы об окружности, описанной около пра­вильного мно­гоугольника, и окружности, вписанной в него | 17.01 |  |
| 37 | 3 | Формулы дня вычис­ления площади пра­вильного много­угольника, его сторо­ны и радиуса вписан­ной окружности | 1 | Формулы, свя­зывающие площадь и сторону пра­вильного мно­гоугольника с радиусами вписанной и описанной ок­ружностей | 20.01 |  |
| 38 | 4 | Построение правильных многоугольников | 1 | Задачи на по­строение пра­вильных мно­гоугольников | 24.01 |  |
| 39 | 5 | Длина окружности | 1 | 1) Формула длины окруж­ности.  2) Формула длины дуги окружности | 27.01 |  |
| 40 | 6 | Площадь круга и кругового сектора | 1 | 1) Формулы площади круга и кругового сектора | 31.01 |  |
| 41 | 7 | Площадь кругового сектора | 1 | 03.02 |  |
| 42 | 8 | Решение задач по теме площадь круга и кругового сектора | 1 | 07.02 |  |
| 43 | 9 | Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга» | 1 | 1) Задачи на применение формул пло­щади круга и кругового сек­тора  2) Задачи на применение формул длины окружности и длины дуги окружности | 10.02 |  |
| 44 | 10 | Систематизация и обобщение знаний по теме «Длина окружности и площадь круга» | 1 | 14.02 |  |
| 45 | 11 | **Контрольная работа по теме «Длина окружности и площадь круга»** | 1 | Контроль и оценка знаний и умений | 17.02 |  |
| 46 | 1 | ***Движения (7 ч)*** | Анализ контрольной работы. Понятие движения | 1 | 1) Понятие ото­бражения плоскости на себя и движе­ние.  2) Осевая и цен­тральная сим­метрия.  3) Свойства дви­жения | 21.02 |  |
| Свойства движений | 1 | 28.02 |  |
| 47 | 2 | Решение задач по теме «Понятие движения» | 1 | 03.03 |  |
| 48 | 3 | Параллельный пере­нос | 1 | 1)Движение фи­гур с помо­щью парал­лельного пе­реноса  2) Поворот | 06.03 |  |
| 49 | 4 | Поворот | 1 | 07.03 |  |
| 50 | 5 | Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот» | 1 | 10.03 |  |
| 51 | 6 | Решение задач по теме «Движения» | 1 | Задачи с при­менением движения | 14.03 |  |
| 52 | 7 | **Контрольная работа по теме «Движения»** | 1 | Контроль и оценка знаний и умений | 17.03 |  |
| 53 | 1 | ***Начальные сведения из стереометрии (4 ч)*** | Анализ контрольной работы. Многогранник. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. | 1 | 1) Стереометрия.  2) Секущая плоскость.  3) Многогранник. | 21.03 |  |
| 54 | 2 | Призма. Пирамида. | 1 | 1) n – угольная призма.  2) Прямая, наклонная, правильная призмы.  3) Пирамида | 24.03 |  |
| 55 | 3 | Цилиндр. Конус. | 1 | 1) Тела и поверхности вращения.  2) Объем цилиндра и площадь боковой поверхности.  3) Объем конуса и площадь боковой поверхности. | 04.04 |  |
| 56 | 4 | Шар и сфера  Об аксиомах планиметрии. | 1 | 1) Сфера.  2) Объем шара и площадь сферы.  1) Система аксиом, которая положена в основу курса геометрии.  2) Основные этапы развития геометрии. | 07.04 |  |
| 57 | 1 | ***Повторение (12 ч)*** | Треугольники | 1 | Равенство и подобие тре­угольников, сумма углов треугольни­ков, равнобед­ренный тре­угольник, прямоуголь­ный треуголь­ник, формулы, выражающие площадь треуголь-ника | 11.04 |  |
| 58 | 2 | Параллельные пря­мые | 1 | Признаки па­раллельности прямых. Аксиомы параллельных прямых. | 14.04 |  |
| 59 | 3 | Четырехугольники | 1 | Прямоуголь­ник, ромб, квадрат, тра­пеция, параллелограмм. | 18.04 |  |
| 60 | 4 | Окружность | 1 | Окружность и круг. Касательная и окружность. Окруж­ность, описан­ная около тре­угольника и вписанная в треугольник. Длина окружности и площадь круга. | 21.04 |  |
| 61 | 5 | Площадь | 1 | Площадь: квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольник, трапеции. Теорема Пифагора | 25.04 |  |
| 62 | 6 | Векторы. Метод координат | 1 | Вектор, длина вектора. Сложение векторов, свойства сло­жения. Умножение вектора на число и его свойства. Коллинеарные векторы. Уравнения окружности, прямой. Движения | 28.04 |  |
| 63 | 7 | Соотношение между углами и сторонами треугольника | 1 | Остроугольный, тупоугольный и прямоугольный треугольники. Синус, косину, тангенс угла. Решение треугольников. | 02.05 |  |
| 64 | 8 | Четырехугольники. Площадь | 1 | Прямоуголь­ник, ромб, квадрат, тра­пеция, параллелограмм. Их площади. | 05.05 |  |
| 65 | 9 | Систематизация и обобщение знаний по курсу геометрии | 1 | Комбинированные уроки. Уроки, экзаменационных задач. Работа с дополнительными источниками информации. | 12.05 | 13.05 |
| 66 | 10 | **Итоговая контрольная работа** | 1 | Контроль зна­ний и умений | 13.05 | 12.05 |
| 67 | 11 | Анализ итоговой контрольной работы. | 1 | Анализ ти­пичных оши­бок | 16.06 |  |
| 68 | 12 | Комплексное повторение основных вопросов курса геометрии | 1 |  | 19.05 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Итого: 68 часов

Всего: 204 часа