**Учебно-тематическое планирование по алгебре**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Кол-во часов | Тип урока | Вид учебной деятельности | Виды контроля,  измерители | Планируемые  результаты  освоения  материала | Домашнее  задание | Дата проведения | |
| План  7а  7б  7в | Факт |
| **Глава 1. Выражения, тождества, уравнения (18 часа).** | | | | | | | | | |
| 1. **Выражения (5 ч)** | | | | | | | | | |
| 1 | Числовые выражения. | 1 | Комбинированный | Исследовательская работа, устный опрос. | Самостоятельная работа 2 варианта. | Знать какие числа являются целыми, дробными, рациональными, отрицательными и т.д. | П. 1,№ 3, 12,16. | 1.09  1.09  1.09 |  |
| 2 | Вычисление числовых выражений. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, индивидуальная работа. | Самостоятельна работа под контролем учителя. | Знать и понимать термин «выражение с переменной». | П.2, № 21,24,30. | 2.09  2.09  2.09 |  |
| 3 | Выражения с переменными. | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа. | Самостоятельная работа по карточкам. | Уметь осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки. | П.2, № 28, 43,46. | 4.09  4.09  4.09 |  |
| 4 | Сравнение значений выражений. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Самостоятельная работа по карточкам. | Уметь сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях переменных. | П.3, № 48(а,б),  № 50(а),53(а),  64(а,б). | 7.09  7.09  7.09 |  |
| 5 | Сравнение значений выражений. | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа. | Самостоятельная работа по учебнику. | Уметь сравнивать значения буквенных выражений. | П.3, № 48(в,г),  № 53(б),64(в,г). | 8.09  8.09  8.09 |  |
| 1. **Преобразование выражений (5 ч)** | | | | | | | | | |
| 6 | Свойства действий над числами. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, групповая работа. | Математический диктант. | Знать свойства действий над числами. | П. 4, № 72(а,б),  № 74(а),81. | 11.09  11.09  11.09 |  |
| 7 | Тождества. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Самостоятельная работа по дидактическим сборникам. | Знать и понимать термин «тождество». | П.5, № 91,93,  №97,99. | 14.09  14.09  14.09 |  |
| 8 | Тождественные преобразования выражений. | 1 | Урок упражнение. | Работа у доски, творческие задания. | Работа по вариантам. | Уметь производить тождественные преобразования. | П.5. № 102(в,г),  № 107(а),119. | 15.09  15.09  15.09 |  |
| 9 | Тождественные преобразования выражений. | 1 | Урок практикум. | Коррекция знаний. | Работа под контролем учителя | Уметь производить тождественные преобразования. | П.5. № 102(в,г),  № 107(а),119. | 18.09  18.09  18.09 |  |
| 10 | Контрольная работа № 1 по теме: «Выражения. Тождества». | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Самостоятельное выполнение контрольной работы. |  | Уметь применять теоретические знания на практике. |  | 21.09. 21.09. 21.09 |  |
| 1. **Уравнения с одной переменной (8 ч)** | | | | | | | | | |
| 11 | Уравнение и его корни. | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Устный опрос,  дифференцированные задания. | Самостоятельная работа по учебнику. | Знать и понимать термины «уравнение», «корни уравнения». | П.6,  № 113,  № 115,117,122. | 22.09  22.09  22.09 |  |
| 12 | Уравнение и его корни. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Устный опрос,  дифференцированные задания. | Самостоятельная работа по учебнику. | Знать определение линейного уравнения с одной переменной. | П.7,  № 130(а-г),  № 133, 142. | 25.09  25.09  25.09 |  |
| 13 | Линейное уравнение с одной переменной. | 1 | Урок упражнение. | Коррекция знаний,  устный счет. | Самостоятельная работа 2 варианта. | Уметь решать линейные уравнения с одной переменной. | П.7,  № 136, 138,  № 139. | 28.09  28.09  28.09 |  |
| 14 | Решение линейных уравнений. | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний. | Исследовательская работа, устный опрос. | Обучающий тест. | Уметь решать линейные уравнения с одной переменной. | П.7,  № 123, 244. | 29.09  29.09  29.09 |  |
| 15 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Математический диктант. | Уметь решать текстовые задачи с помощью линейного уравнения. | П.8,  № 148,151. | 2.10  2.10  2.10 |  |
| 16 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 | Урок упражнение. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Самостоятельная работа по карточкам. | Уметь решать текстовые задачи с помощью линейного уравнения. | П.8,  № 153, 165. | 5.10  5.10  5.10 |  |
| 17 | Формулы | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний. | Устный опрос,  дифференцированные задания. | Работа по вариантам. | Уметь решать текстовые задачи с помощью линейного уравнения. | П.8,  № 149, 150. | 6.10  6.10  6.10 |  |
| 18 | Контрольная работа № 2 по теме: «Уравнения с одной переменной». | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Самостоятельное выполнение контрольной работы. | Контрольная работа. | Уметь применять теоретические знания на практике. |  | 9.10  9.10  9.10 |  |
| **Глава 2. Функции (12 часов).** | | | | | | | | | |
| 1. **Функции и их графики (6 ч)** | | | | | | | | | |
| 19 | Что такое функция. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Фронтальный опрос. | Математический диктант. | Знать определения функции. | П.12,  № 260,262, 264. | 12.10  12.10  12.10 |  |
| 20 | Вычисление значений функции по формуле. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Фронтальный опрос, дифференцированные задания. | Самостоятельная работа 2 варианта. | Знать , что такое аргумент, зависимая и независимая переменная. | П.13,  № 268, 270. | 13.10  13.10  13.10 |  |
| 21 | Вычисление значений функции по формуле. | 1 | Урок практикум. | Фронтальный опрос, дифференцированные задания. | Самостоятельная работа по учебнику.. | Знать , что такое аргумент, зависимая и независимая переменная. | П.13, | 16.10  16.10  16.10 |  |
| 22 | График функции. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Самостоятельная работа по учебнику. | Уметь строить графики функций. | П.14,  № 289, 292, 355. | 19.10  19.10  19.10 |  |
| 23 | График функции. | 1 | Урок упражнение. | Исследовательская работа, устный опрос. | Тест из КИМ. | Уметь строить графики функций. | П.14,  № 351, 352, 348. | 20.10  20.10  20.10 |  |
| 24 | Вычисление значений функции по формуле и графику функции. | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний. | Фронтальный опрос, дифференцированные задания. | Проверочная работа. | Знать , что такое аргумент, зависимая и независимая переменная и определять их по формуле и графику. |  | 23.10  23.10  23.10 |  |
| 1. **Линейная функция (6 ч)** | | | | | | | | | |
| 25 | Прямая пропорциональность и ее график. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Фронтальный опрос. | Работа по учебнику. | Уметь правильно употреблять функциональную терминологию. | П.15.  № 301, 309, 310. | 26.10  26.10  26.10 |  |
| 26 | Прямая пропорциональность и ее график. | 1 | Урок упражнение. | Исследовательская работа, устный опрос. | Математический диктант. | Понимать терминологию в тексте, в речи учителя, в задаче. |  | 27.10  27.10  27.10 |  |
| 27 | Линейная функция и ее график. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Фронтальный опрос, дифференцированные задания. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь строить графики линейных функций. | П.16(1 часть),  № 315, 318,  № 336(б). | 6.11  6.11  6.11 |  |
| 28 | Линейная функция и ее график. | 1 | Урок упражнение. | Исследовательская работа, устный опрос. | Математический диктант. | Уметь строить графики прямой и обратной пропорциональности. | П.16,  № 320, 327,323. | 9.11  9.11  9.11 |  |
| 29 | Взаимное расположение графиков линейных функций. | 1 | Урок практикум. | Коррекция знаний, тестирование, устный счет. | Тест из КИМ. | Уметь строить графики линейных функций. |  | 10.11  10.11  10.11 |  |
| 30 | Контрольная работа № 3 по темам: «Функции и их графики. Линейная функция». | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Самостоятельное выполнение контрольной работы. | Контрольная работа. | Уметь применять изученную теорию при построении графиков. |  | 13.11  13.11  13.11 |  |
| **Глава 3. Степень с натуральным показателем. ( 11 часов).** | | | | | | | | | |
| 1. **Степень и ее свойства (5 ч)** | | | | | | | | | |
| 31 | Определение степени с натуральным показателем. | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос, дифференцированные задания. | Самостоятельная работа по учебнику. | Знать определение степени, одночлена, многочлена. | П.18,  № 377, 382, 386. | 16.11  16.11  16.11 |  |
| 32 | Умножение и деление степеней. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Фронтальный опрос, дифференцированные задания. | Математический диктант. | Уметь выполнять действия со степенями с натуральным показателем. | П.19,  № 404. 409, 415. | 17.11  17.11  17.11 |  |
| 33 | Умножение и деление степеней. | 1 | Урок упражнение. | Исследовательская работа, индивидуальная работа. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем. | П.19,  № 412, 427, 535. | 20.11  20.11  20.11 |  |
| 34 | Возведение в степень произведения и степени. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Фронтальный опрос. | Математический диктант. | Уметь выполнять действия со степенями с натуральным показателем | П.20,  № 429, 433, 440. | 23.11  23.11  23.11 |  |
| 35 | Возведение в степень произведения и степени. | 1 | Урок упражнение. | Исследовательская работа, устный опрос. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем. | П.20,  № 448, 547, 548. | 24.11  24.11  24.11 |  |
| 1. **Одночлены (6 ч)** | | | | | | | | | |
| 36 | Одночлен и его стандартный вид. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Графический диктант. | Уметь приводить одночлен к стандартному виду. | П.21,  № 458, 460, 464. | 27.11  27.11  27.11 |  |
| 37 | Умножение одночленов. | 1 | Урок упражнение. | Исследовательская работа, устный опрос. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь выполнять умножение одночленов. | П.22,  № 469, 471, 478. | 30.11  30.11  30.11 |  |
| 38 | Возведение одночлена в степень. | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний. | Исследовательская работа, индивидуальная работа. | Самостоятельная работа по учебнику. | Уметь выполнять возведение одночлена в степень. | П.22,  № 471, 474. | 1.12  1.12  1.12 |  |
| 39 | Функции у=х², у=х³ и их графики. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Математический диктант. | Знать определение функции, уметь строить графики функций. | П.23,  № 486. 499, 498. | 4.12  4.12  4.12 |  |
| 40 | Функции у=х², у=х³ и их графики. | 1 | Урок упражнение. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Работа по дидактическим сборникам. | Знать свойства функций у=х², у=х³, уметь строить их графики. | П.23,  № 489, 490, 494(б). | 7.12  7.12  7.12 |  |
| 41 | Контрольная работа № 4 по теме: «Степень с натуральным показателем». | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Самостоятельное выполнение контрольной работы. | Контрольная работа. | Уметь выполнять построение графиков функций у=х², у=х³, упрощать выражения, содержащие степени с натуральным показателем. |  | 8.12  8.12  8.12 |  |
| **Глава 4. Многочлены ( 17 часов).** | | | | | | | | | |
| 1. **Сумма и разность многочленов (3 ч)** | | | | | | | | | |
| 42 | Многочлен и его стандартный вид. | 1 | Комбинированный. | Эвристическая беседа, работа у доски, устный опрос. | Графический диктант. | Уметь приводить подобные члены. | П.25,  № 735, 571, 573(а). | 11.12  11.12  11.12 |  |
| 43 | Сложение и вычитание многочленов. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Математический диктант. | Знать правила раскрытия скобок со знаком «плюс» или «минус» перед ними. | П.26,  № 589, 588 (в,г),  № 603. | 14.12  14.12  14.12 |  |
| 44 | Сложение и вычитание многочленов. | 1 |  | Тестирование. | Тест из КИМ. | Уметь приводить подобные слагаемые. | П.26,  № 596, 598, 606. | 15.12  15.12  15.12 |  |
| 1. **Произведение одночлена на многочлен (7 ч)** | | | | | | | | | |
| 45 | Умножение одночлена на многочлен. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Эвристическая беседа, работа у доски, устный опрос. | Графический диктант. | Знать правило умножения одночлена на многочлен. | П.27 (до  примера 3),  № 617, 619, 623. | 18.12  18.12  18.12 |  |
| 46 | Использование умножения одночлена на многочлен при преобразовании выражений. | 1 | Урок упражнение. | Фронтальный опрос, дифференцированные задания. | Работа по дидактическим сборникам. | Выполнять умножение по правилу. | П.27,  № 628(а),  № 632 (а,б),  № 636 (а,б). | 21.12  21.12  21.12 |  |
| 47 | Использование умножения одночлена на многочлен при решении уравнений. |  |  |  |  |  |  | 22.12  22.12  22.12 |  |
| 48 | Вынесение общего множителя за скобки. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Эвристическая беседа, игровой момент. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь находить общий множитель и выносить его за скобки. | П.28,  № 656, 659, 648. | 25.12  25.12  25.12 |  |
| 49 | Вынесение общего множителя за скобки. | 1 | Урок упражнение. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Математический диктант. | Уметь находить общий множитель и выносить его за скобки. | П.28,  № 667, 669. 672. | 11.01  11.01  11.01 |  |
| 50 | Вынесение общего множителя за скобки. | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний. | Коррекция знаний, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь находить общий множитель и выносить его за скобки. | П.28,  № 662, 769, 767. | 12.01  12.01  12.01 |  |
| 51 | Контрольная работа № 4 по теме: «Сложение и вычитание многочленов». | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Самостоятельное выполнение контрольной работы. | Контрольная работа. | Уметь выполнять сложение и вычитание многочленов. |  | 15.01  15.01  15.01 |  |
| 1. **Произведение многочленов (7 ч)** | | | | | | | | | |
| 52 | Умножение многочлена на многочлен. | 1 | Комбинированный | Эвристическая беседа, работа у доски, устный опрос. | Решение задач. | Знать правило умножения многочлена на многочлен. | П.29,  № 679, 681, 684. | 18.01  18.01  18.01 |  |
| 53 | Умножение многочлена на многочлен. | 1 | Урок упражнение. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь умножать многочлен на многочлен. | П.29,  № 690(б),  № 698(в,г), 703. | 19.01  19.01  19.01 |  |
| 54 | Разложение многочлена на множители способом группировки. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Эвристическая беседа, работа у доски, устный опрос. | Математический диктант. | Знать алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки. | П.30,  № 710, 712,  № 720 (а). | 22.01  22.01  22.01 |  |
| 55 | Разложение многочлена на множители способом группировки. | 1 | Урок упражнение. | Коррекция знаний, устный счет. | Тест из КИМ. | Уметь применять алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки. | П.30,  № 714, 717,  № 720(б) | 25.01  25.01  25.01 |  |
| 56 | Доказательство тождеств | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Работа по дидактическим сборникам. | Применять алгоритм разложения многочлена на множители. | Составить два примера по теме. | 26.01  26.01  26.01 |  |
| 57 | Доказательство тождеств | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Тест из КИМ. | Уметь умножать многочлен на многочлен. | П.30,  № 718. | 29.01  29.01  29.01 |  |
| 58 | Контрольная работа № 6 по теме: «Многочлены». | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Самостоятельное выполнение контрольной работы. | Контрольная работа. | Уметь умножать многочлен на многочлен. |  | 1.02  1.02  1.02 |  |
| **Глава 5. Формулы сокращенного умножения (20 часов).** | | | | | | | | | |
| 1. **Квадрат суммы и квадрат разности (5 ч)** | | | | | | | | | |
| 59 | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь представлять в виде многочлена квадрат суммы и квадрат разности. | П.32,  № 809, 813, 816,  № 827. | 2.02  2.02  2.02 |  |
| 60 | Возведение в куб суммы и разности двух выражений. |  |  |  |  |  |  | 5.02  5.02  5.02 |  |
| 61 | Возведение в куб суммы и разности двух выражений. |  |  |  |  |  |  | 8.02  8.02  8.02 |  |
| 62 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Математический диктант. | Уметь представлять трехчлен в виде квадрата двучлена. | П.33,  № 835, 838, 882. | 9.02  9.02  9.02 |  |
| 63 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. | 1 | Урок упражнение. | Исследовательская работа, устный опрос. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь представлять трехчлен в виде квадрата двучлена. | П.33,  № 843, 845,  № 851 (б). | 12.02  12.02  12.02 |  |
| 1. **Разность квадратов. Сумма и разность кубов (8 ч)** | | | | | | | | | |
| 64 | Умножение разности двух выражений на их сумму. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Эвристическая беседа, работа у доски, устный опрос. | Математический диктант. | Уметь выполнять умножение разности двух выражений на их сумму. | П.34,  № 855, 861,  № 881 (а, б, в). | 15.02  15.02  15.02 |  |
| 65 | Умножение разности двух выражений на их сумму. | 1 | Урок упражнение. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь выполнять умножение разности двух выражений на их сумму. | П.34,  № 871, 875, 877. | 16.02  16.02  16.02 |  |
| 66 | Разложение разности квадратов на множители. | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний. | Исследовательская работа, устный опрос. | Графический диктант. | Уметь применять формулу разности квадратов. | П.35,  № 885, 888, 904. | 19.02  19.02  19.02 |  |
| 67 | Разложение разности квадратов на множители. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Самостоятельная работа по вариантам. | Знать формулы суммы и разности кубов. | П.35,  № 893, 896. | 22.02  22.02  22.02 |  |
| 68 | Разложение на множители суммы и разности кубов. | 1 | Урок упражнение. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь раскладывать на множители сумму и разность кубов. | П.35,  № 937 ( а, б, е),  № 969. | 26.02  26.02  26.02 |  |
| 69 | Разложение на множители суммы и разности кубов. | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний. | Коррекция знаний, устный счет. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь правильно применять формулу. | № 975 (а, б). | 29.02  29.02  29.02 |  |
| 70 | Решение задач с применением формул сокращенного умножения |  | Урок практикум |  |  |  |  | 1.03  1.03  1.03 |  |
| 71 | Контрольная работа № 7 по теме: « Формулы сокращенного умножения». | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Самостоятельное выполнение контрольной работы. | Контрольная работа. | Знать формулы сокращенного умножения, уметь применять их. |  | 4.03  4.03  4.03 |  |
| 1. **Преобразование целых выражений (7 ч)** | | | | | | | | | |
| 72 | Преобразование целого выражения в многочлен. | 1 | Комбинированный | Эвристическая беседа, работа у доски, устный опрос. | Математический диктант. | Знать, что любое целое выражение можно представить в виде многочлена. | П.37,  № 924, 928, 929. | 7.03  7.03  7.03 |  |
| 73 | Преобразование целого выражения в многочлен. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь применять формулы сокращенного умножения при вычислениях. | П.37,  № 926, 931, 990. | 11.03  11.03  11.03 |  |
| 74 | Применение различных способов для разложения на множители. | 1 | Урок упражнение. | Коррекция знаний, устный счет. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь применять формулы сокращенного умножения при упрощении выражений. | П.37,  № 992 (а, в),  № 991, 998. | 14.03  14.03  14.03 |  |
| 75 | Применение различных способов для разложения на множители. | 1 | Урок закрепления. | Исследовательская работа, устный опрос. | Математический диктант. | Уметь применять последовательно несколько способов для разложения. | П.38,  № 936, 938, 954. | 15.03  15.03  15.03 |  |
| 76 | Применение преобразований целых выражений | 1 | Урок упражнение. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Самостоятельная работа по вариантам. | Знать и уметь применять способы разложения на множители. | П.38,  № 941, 945. | 18.03  18.03  18.03 |  |
| 77 | Применение преобразований целых выражений | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Работа по дидактическим сборникам. | Знать и уметь применять способы разложения на множители. | П. 34-38,  № 998 (б),  № 1016 (в, г),  № 1017 (в, г). | 21.03  21.03  21.03 |  |
| 78 | Контрольная работа № 8 по теме: « Преобразование целых выражений». | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Самостоятельное выполнение контрольной работы. | Контрольная работа. | Знать и уметь применять способы разложения на множители. |  | 22.03  22.03  22.03 |  |
| **6. Системы линейных уравнений ( 14 часов).** | | | | | | | | | |
| 1. **Линейные уравнения с двумя переменными и их системы (5 ч)** | | | | | | | | | |
| 79 | Линейное уравнение с двумя переменными. | 1 | Комбинированный | Эвристическая беседа, работа у доски, устный опрос. | Математический диктант. | Знать, какое уравнение называется линейным уравнением с двумя переменными. | П.40,  № 1028, 1031,  № 1034. | 4.04  4.04  4.04 |  |
| 80 | График линейного уравнения с двумя переменными. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь определять принадлежность точки графику, уметь строить график уравнения. | П.40-41,  № 1038, 1046,  № 1049. | 5.04  5.04  5.04 |  |
| 81 | График линейного уравнения с двумя переменными. |  |  |  |  |  |  | 8.04  8.04  8.04 |  |
| 82 | Системы линейных уравнений с двумя переменными. | 1 | Урок упражнение. | Исследовательская работа, устный опрос. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь решать систему линейных уравнений с двумя переменными. | П.42,  № 1058, 1061,  № 1063. | 11.04  11.04  11.04 |  |
| 83 | Системы линейных уравнений с двумя переменными. | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний. | Работа у доски, тестирование. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь решать систему линейных уравнений с двумя переменными. | П.42,  № 1067,  № 1062 (а, г). | 12.04  12.04  12.04 |  |
| 1. **Решение систем линейных уравнений (9 ч)** | | | | | | | | | |
| 84 | Способ подстановки. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Эвристическая беседа, работа у доски, устный опрос. | Графический диктант. | Знать алгоритм решения систем двух линейных уравнений способом подстановки. | П.43,  № 1070 (а, в),  № 1072 (а, в),  № 1074 (б). | 15.04  15.04  15.04 |  |
| 85 | Способ подстановки. | 1 | Урок упражнение. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь решать систему линейных уравнений способом подстановки. | П.43,  № 1076 (б),  № 1078 (а, б),  № 1079 ( б, г). | 18.04  18.04  18.04 |  |
| 86 | Способ подстановки. | 1 | Урок упражнение. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь решать систему линейных уравнений способом подстановки. | П.43,  № 1076 (б),  № 1078 (а, б),  № 1079 ( б, г). | 19.04  19.04  19.04 |  |
| 87 | Способ сложения. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Работа по дидактическим сборникам. | Знать алгоритм решения систем двух линейных уравнений способом сложения. | П.44,  № 1083 (а, б),  № 1085 ( а, б),. | 22.04  22.04  22.04 |  |
| 88 | Способ сложения. | 1 | Урок упражнение. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь решать систему линейных уравнений способом сложения. | П.44,  № 1089,  № 1097 (а, в). | 25.04  25.04  25.04 |  |
| 89 | Способ сложения. | 1 | Урок упражнение. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь решать систему линейных уравнений способом сложения. | П.44,  № 1089,  № 1097 (а, в). | 26.04  26.04  26.04 |  |
| 90 | Решение задач с помощью систем уравнений. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Решение задач. | Уметь решать систему разными способами. | П.45,  № 1111, 1105,  № 1125. | 2.05  2.05  2.05 |  |
| 91 | Решение задач с помощью систем уравнений. | 1 |  | Коррекция знаний, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь решать задачи с помощью систем уравнений. | П.44-45,  № 1112,1114,  № 1118. | 3.05  3.05  3.05 |  |
| 92 | Контрольная работа № 9 по теме: «Системы линейных уравнений». | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Самостоятельное выполнение контрольной работы. | Контрольная работа. | Уметь решать систему разными способами. |  | 6.05  6.05  6.05 |  |
| **Повторение курса 7 класса (10 часов).** | | | | | | | | | |
| 93 | Решение задач. | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Математический диктант. | Уметь решать задачи различными способами. | Задания из дидактических сборников. | 13.05  13.05  13.05 |  |
| 94 | Повторение по теме:  « Выражения. Тождества. Уравнения». | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Графический диктант. | Уметь находить значения выражений; доказывать, что выражение является тождеством, решать уравнения. | Индивидуальные задания. | 16.05  16.05  16.05 |  |
| 95 | Повторение по теме:  « Функции». | 1 | Комбинированный | Тестирование. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь дать характеристику функции, построить ее график. | Тест из КИМ. | 17.05  17.05  17.05 |  |
| 96 | Повторение по теме:  « Степень с натуральным показателем». | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь выполнять действия со степенями с натуральным показателем. | Задания по вариантам. | 20.05  20.05  20.05 |  |
| 97 | Повторение по теме:  « Формулы сокращенного умножения». | 1 | Комбинированный | Тестирование. | Тест из КИМ. | Знать формулы сокращенного умножения, уметь применять их. | Задания из дидактических сборников. | 23.05  23.05  23.05 |  |
| 98 | Повторение по теме: «Системы линейных уравнений». | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь решать системы линейных уравнений разными способами. | Задания по вариантам. | 24.05  24.05  24.05 |  |
| 99 | Итоговая контрольная работа. | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Самостоятельное выполнение контрольной работы. | Контрольная работа. | Знать теоретический материал, пройденный за год, уметь применять его. | Индивидуальные задания. | 26.05  26.05  26.05 |  |
| 100 | Анализ итоговой контрольной работы. | 1 | Урок коррекции знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь применять теоретический материал на практике. | Индивидуальные задания. | 29.05  29.05  29.05 |  |
| 101 | Итоговый урок. | 1 | Итоговый урок. | Коррекция знаний, устный счет. | Фронтальный опрос. | Уметь применять полученные знания. | Индивидуальные задания. | 30.05  30.05  30.05 |  |
| Резерв – 1 час. | | | | | | | | | |

**Учебно-тематическое планирование по геометрии**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Кол-во часов | Тип урока | Вид учебной деятельности | Виды контроля,  измерители | Планируемые  результаты  освоения  материала | Домашнее  задание | Дата проведения | |
| План  7а  7б  7в | Факт |
| **Начальные геометрические сведения ( 10 часов).** | | | | | | | | | |
| 1 | Прямая и отрезок. | 1 | Комбинированный | Исследовательская работа, устный опрос. | Самостоятельная работа 2 варианта. | Знать, что через две точки можно провести только одну прямую. | П. 1, 2,  № 4,7. | 8.09  4.09  7.09 |  |
| 2 | Луч и угол. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, индивидуальная работа. | Самостоятельна работа под контролем учителя. | Уметь строить и обозначать луч, угол. Знать свойства луча. | П. 3, 4,  № 12, 13. | 9.09  9.09  9.09 |  |
| 3 | Сравнение отрезков и углов. | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа. | Самостоятельная работа по карточкам. | Уметь доказывать равенство фигур; уметь строить биссектрису угла с помощью транспортира. | П. 5, 6.  № 18, 23. | 15.09  11.09  14.09 |  |
| 4 | Измерение отрезков. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Самостоятельная работа по карточкам. | Уметь измерять отрезки с помощью линейки, выражать длину в различных единицах измерения. | П.7, 8,  № 33.37. | 16.09  16.09  16.09 |  |
| 5 | Измерение углов. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Математический диктант. | Уметь различать прямой, развернутый, острый и тупой углы. | П. 9, 10,  № 42,46,48. | 22.09  18.09  21.09 |  |
| 6 | Решение задач по теме: «Измерение углов». | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь находить градусную меру угла и строить углы заданной градусной меры. | Задание в рабочих тетрадях по вариантам. | 23.09  23.09  23.09 |  |
| 7 | Смежные и вертикальные углы. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь строить угол смежный с данным углом, вертикальный угол; уметь определять их по чертежу. | П. 11,  № 58 (а), 61 (а),  № 66 (а). | 29.09  25.09  28.09 |  |
| 8 | Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Графический диктант. | Уметь строить перпендикулярные прямые. | П. 12, 13,  № 70, вопросы 1-14 стр. 25. | 5.10  1.10  4.10 |  |
| 9 | Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения». | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь решать задачи по теме. | П. 1-13 повторить, задания № 41-43 из рабочей тетради. | 6.10  6.10  6.10 |  |
| 10 | Контрольная работа № 1 по теме: «Начальные геометрические сведения» | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Самостоятельное выполнение контрольной работы. | Контрольная работа. | Уметь находить длину отрезка; знать свойства смежных и вертикальных углов; строить биссектрису угла. |  | 12.10  8.10  11.10 |  |
| **Треугольники ( 17 часов).** | | | | | | | | | |
| 11 | Анализ контрольной работы. Треугольник. | 1 | Комбинированный | Коррекция знаний, устный счет. | Математический диктант. | Знать элементы треугольника, уметь его строить. | П. 14,  № 89 (а). | 13.10  13.10  13.10 |  |
| 12 | Первый признак равенства треугольников. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Самостоятельная работа по вариантам. | Знать формулировку первого признака. | П. 15,  № 89 (б),  № 90 (а), 93 (а). | 19.10  15.10  18.10 |  |
| 13 | Решение задач по теме: «Первый признак равенства треугольников». | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь применять первый признак при решении задач. | П. 14,15,  № 95, 99. | 20.10  20.10  20.10 |  |
| 14 | Перпендикуляр к прямой. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Графический диктант. | Уметь строить перпендикуляр из данной точки к прямой. | П. 16,  № 94. | 26.10  22.10  25.10 |  |
| 15 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет | Самостоятельная работа по вариантам. | Знать свойства медианы, биссектрисы и высоты. | П. 17,  № 101, 103,  № 105 (в). | 27.10  27.10  27.10 |  |
| 16 | Свойства равнобедренного треугольника. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Фронтальный опрос, работа у доски, тестирование. | Тест из КИМ. | Знать теорему о свойствах равнобедренного треугольника, уметь применять её. | П. 18,  № 104, 107. | 10.11  6.11  9.11 |  |
| 17 | Второй признак равенства треугольников. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Математический диктант. | Знать формулировку второго признака; уметь его доказывать. | П. 19,  № 122, 124. | 11.11  11.11  11.11 |  |
| 18 | Решение задач по теме: «Второй признак равенства треугольников». | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь применять второй признак при решении задач. | П. 19,  № 127, 129. | 17.11  13.11  16.11 |  |
| 19 | Третий признак равенства треугольников. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Графический диктант. | Знать формулировку третьего признака; уметь его доказывать. | П. 20,  № 125, 131. | 18.11  18.11  18.11 |  |
| 20 | Решение задач по теме: «Третий признак равенства треугольников». | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь применять третий признак при решении задач. | П. 20,  № 138, 140. | 24.11  20.11  23.11 |  |
| 21 | Окружность. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Математический диктант. | Уметь при помощи циркуля и линейки выполнять построения. | П. 21, 22,  № 144, 148. | 1.12  27.11  30.11 |  |
| 22 | Построения циркулем и линейкой. Примеры задач на построение. | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Решение задач. | Уметь строить отрезок и угол, равный данному; биссектрису угла. | П. 23,  № 147, 154. | 2.12  2.12  2.12 |  |
| 23 | Решение задач на построение. | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь выполнять построение перпендикулярных прямых, середины отрезка. | № 168, 170, 172. | 8.12  4.12  7.12 |  |
| 24 | Решение задач по теме: «Окружность». | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь решать задачи на построение. | № 180, 182. | 9.12  9.12  9.12 |  |
| 25 | Решение задач на построение. | 1 | Урок закрепления знаний. | Тестирование. | Тест из КИМ. | Уметь решать задачи на построение. | № 184. |  |  |
| 26 | Обобщающий урок по теме: «Треугольники». | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Решение задач. | Уметь применять все признаки равенства треугольников и следствия при решении задач. | П. 14-23  повторить. | 15.12  11.12  14.12 |  |
| 27 | Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники». | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Самостоятельное выполнение контрольной работы. | Контрольная работа. | Уметь применять полученные знания в системе. |  | 16.12  16.12  16.12 |  |
| **Параллельные прямые ( 13 часов).** | | | | | | | | | |
| 28 | Анализ контрольной работы. Определение параллельности прямых. Признаки параллельности двух прямых. | 1 | Комбинированный | Коррекция знаний, устный счет. | Математический диктант. | Знать определение параллельных прямых; теоремы признаков параллельности. | П. 24,  № 186 (а). | 22.12  18.12  21.12 |  |
| 29 | Признаки параллельности двух прямых. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь применять признаки параллельности прямых при решении задач. | П. 24, 25,  № 186 (б). | 23.12  23.12  23.12 |  |
| 30 | Практические способы построения параллельных прямых. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Решение задач на построение. | Уметь выполнять построение параллельных прямых. | П. 26,  № 197, 199. | 12.01  25.12  11.01 |  |
| 31 | Решение задач по теме: «Параллельные прямые». | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь применять теоретические знания при решении задач по теме. | № 201, 202. | -----  8.01  ----- |  |
| 32 | Аксиомы геометрии. Аксиома параллельных прямых. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Графический диктант. | Знать аксиому параллельных прямых и её следствие. | П. 29,  № 200, 203 (а). | 13.01  13.01  13.01 |  |
| 33 | Аксиома параллельных прямых. | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь доказывать обратные теоремы параллельности прямых. | П. 29,  № 207, 209. | 19.01  15.01  18.01 |  |
| 34 | Практические способы построения параллельных прямых. | 1 | Комбинированный | Фронтальный опрос, работа у доски. | Решение задач. | Уметь решать задачи на построение. | Ответить на вопросы 1-7  стр. 68. | 20.01  20.01  20.01 |  |
| 35 | Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Самостоятельная работа по вариантам. | Знать теорему об углах, образованных двумя параллельными прямыми. | П. 29,  № 213, 216. | 26.01  22.01  25.01 |  |
| 36 | Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь применять при решении задач теорему об углах, образованных двумя параллельными прямыми. | Вопросы 7-15 стр. 68. | 27.01  27.01  27.01 |  |
| 37 | Решение задач по теме: «Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей». | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь решать задачи, используя теорему об углах, образованных двумя параллельными прямыми. | Индивидуальные задания. | 2.02  29.01  1.02 |  |
| 38 | Решение задач по теме: «Параллельные прямые». | 1 | Урок закрепления знаний. | Тестирование. | Тест из КИМ. | Уметь применять признаки параллельности прямых и обратные теоремы при решении задач. | П. 24-29. | 3.02  3.02  3.02 |  |
| 39 | Обобщающий урок по теме: «Параллельные прямые». | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Решение задач. | Знать теоремы по теме раздела; уметь применять их при решении задач. | П. 24-29,  № 206, 208. | 9.02  5.02  8.02 |  |
| 40 | Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельные прямые». | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Самостоятельное выполнение контрольной работы. | Контрольная работа. | Уметь применять полученные знания в системе. |  | 10.02  10.02  10.02 |  |
| **Соотношения между сторонами и углами треугольника ( 20 часов).** | | | | | | | | | |
| 41 | Анализ контрольной работы. Теорема о сумме углов треугольника. | 1 | Комбинированный | Коррекция знаний, устный счет. | Математический диктант. | Уметь доказывать теорему о сумме углов треугольника. | П. 30,  № 223 (б),  № 227 (а). | 16.02  12.02  15.02 |  |
| 42 | Решение задач по теме: «Теорема о сумме углов треугольника». | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь применять теорему о сумме углов треугольника при решении задач. | П. 30,  № 228 (б). | 17.02  17.02  17.02 |  |
| 43 | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Графический диктант. | Уметь определять вид треугольника. | П. 31,  № 230. 234. | -----  19.02  22.02 |  |
| 44 | Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь определять существует ли треугольник с данными сторонами. | П. 32,33,  № 237, 241. | 24.02  24.02  24.02 |  |
| 45 | Решение задач по теме: «Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника». | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Знать теорему, её следствия; уметь применять их при решении задач. | П. 32,  № 242, 250 (б). | 26.02  1.03  29.02 |  |
| 46 | Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника». | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Самостоятельное выполнение контрольной работы. | Контрольная работа. | Уметь применять полученные знания в системе. |  | 2.03  2.03  2.03 |  |
| 47 | Анализ контрольной работы. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. | 1 | Комбинированный | Коррекция знаний, устный счет. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь доказывать свойства прямоугольных треугольников. | П. 34,  № 255, 257. | -----  4.03  7.03 |  |
| 48 | Решение задач по теме: «Свойства прямоугольных треугольников». | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь применять свойства и признаки при решении задач. | П. 34,  № 256, 260. | 9.03  9.03  9.03 |  |
| 49 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Графический диктант. | Знать признаки равенства прямоугольных треугольников. | П. 35,  № 262, 264. | 15.03  11.03  14.03 |  |
| 50 | Решение задач по теме: «Признаки равенства прямоугольных треугольников». | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь применять свойства и признаки при решении задач. | П. 30-35,  № 266, 268. | 16.03  16.03  16.03 |  |
| 51 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Математический диктант. | Уметь находить расстояние от точки до прямой и расстояние между параллельными прямыми. | П. 37,  № 272. 274. | 22.03  18.03  21.03 |  |
| 52 | Решение задач по теме: «Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми». | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь решать задачи по теме. | П. 37,  № 277, 278. | 23.03  23.03  23.03 |  |
| 53 | Построение треугольника по трем элементам. | 1 | Урок ознакомления с новым материалом. | Исследовательская работа, устный опрос. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь строить треугольники по трем элементам. | П. 38,  № 280, 294. | 5.04  -----  4.04 |  |
| 54 | Решение задач на построение треугольника по трем элементам. | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь строить треугольники по трем элементам. | П. 38,  № 263, 276. | 6.04  6.04  6.04 |  |
| 55 | Задачи на построение. | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Графический диктант. | Выполнять построение треугольника по трем элементам. | П. 38,  № 298. | 12.04  8.04  11.04 |  |
| 56 | Задачи на построение. | 1 | Комбинированный | Тестирование. | Тест из КИМ. | Уметь решать задачи на построение. | П. 38,  № 308. | 13.04  13.04  13.04 |  |
| 57 | Решение задач на построение треугольника по трем элементам. | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет. | Работа по дидактическим сборникам. | Уметь выполнять построение треугольника по трем элементам. | Задания из рабочей тетради. | 19.04  15.04  18.04 |  |
| 58 | Решение задач на построение. | 1 | Урок закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь решать задачи на построение. | Задания из рабочей тетради. | 20.04  20.04  20.04 |  |
| 59 | Обобщающий урок по теме: «Признаки равенства прямоугольных треугольников». | 1 | Урок обобщения и систематизации знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь применять свойства и признаки прямоугольных треугольников при решении задач. | П. 34-38. | 26.04  22.04  25.04 |  |
| 60 | Контрольная работа № 5 по теме: « Признаки равенства прямоугольных треугольников». | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Самостоятельное выполнение контрольной работы. | Контрольная работа. | Уметь применять полученные знания в системе. |  | 27.04  27.04  27.04 |  |
| **Итоговое повторение ( 10 часов).** | | | | | | | | | |
| 61 | Анализ контрольной работы. Начальные геометрические сведения. | 1 | Комбинированный | Коррекция знаний, устный счет. | Математический диктант. | Иметь в системе начальные геометрические сведения. | № 314. | 3.05  4.05  2.05 |  |
| 62 | Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник. | 1 | Урок повторения и закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет | Работа по дидактическим сборникам. | Знать признаки равнобедренного треугольника, равенства треугольников; применять их при решении задач | № 315. | 4.05  6.05  4.05 |  |
| 63 | Параллельные прямые. | 1 | Урок повторения и закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь выполнять построение параллельных прямых; решать задачи по теме. | Задания из дидактического материала по вариантам. | 11.05  11.05  11.05 |  |
| 64 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 1 | Урок повторения и закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет | Графический диктант. | Знать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника; применять её. | Задания из дидактического материала по вариантам. | 17.05  13.05  16.05 |  |
| 65 | Прямоугольный треугольник и его свойства. | 1 | Урок повторения и закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски, устный счет | Работа по дидактическим сборникам. | Знать свойства прямоугольного треугольника; уметь применять их при решении задач. | Задания из дидактического материала по вариантам. | 18.05  18.05  18.05 |  |
| 66 | Задачи на построение. | 1 | Урок повторения и закрепления знаний. | Фронтальный опрос, работа у доски. | Самостоятельная работа по вариантам. | Уметь решать задачи на построение. | Задания из дидактического материала по вариантам. | 20.05  24.05  23.05 |  |
| 67 | Итоговая контрольная работа. | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Самостоятельное выполнение контрольной работы. | Контрольная работа. | Уметь применять полученные знания в системе. |  | 25.05  25.05  25.05 |  |
| 68 | Анализ контрольной работы. Итоговый урок по повторению. Решение задач. | 1 | Урок проверки знаний и умений. | Фронтальный опрос, контролирующая самостоятельная работа. | Самостоятельная работа по учебнику. | Уметь применять полученные знания. | Индивидуальные задания. | 30.05  26.05  29.05 |  |

**Учебно-тематическое планирование по вероятности и статистике.**

***Курсивом*** выделены темы, предназначенные для ознакомительного изучения. Они не включаются в итоговый контроль, могут быть исключены из мероприятий промежуточного контроля.

| **№ п/п** | **Дата** | | **Тема урока** | **Кол-во часов** | | | **Виды, формы контроля** | **Характеристика деятельности обучающихся** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **План**  **7а**  **7б**  **7в** | **факт.** | **Всего** | **КР** | **ПР** |
| **Глава 1.** [**Представление**](#Тема_Повторение_10_класса_Содержание) **данных** | | | | **7** | **1** | **1,5** |  | **Осваивать способы** представления статистических данных и числовых массивов с помощью таблиц и диаграмм с использованием актуальных и важных данных (демографические данные, производство промышленной и сельскохозяйственной продукции, общественные и природные явления).  **Изучать методы** работы с табличными и графическими представлениями данных с помощью цифровых ресурсов в ходе практических работ |
|  | 6.09  6.09  6.09 |  | Таблицы. Упорядочивание данных и поиск информации | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
|  | 13.09  13.09  13.09 |  | Извлечение и интерпретация табличных данных. Практическая работа "Таблицы" | 1 | 0 | 0,5 | Практическая  работа |
|  | 20.09  20.09  20.09 |  | Подсчёты и вычисления в таблицах | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
|  | 27.09  27.09  27.09 |  | Столбиковые диаграммы | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
|  | 3.10  3.10  3.10 |  | Круговые диаграммы | 1 | 0 | 0 | Письменный  контроль |
|  | 10.10  10.10  10.10 |  | Практическая работа "Диаграммы" | 1 | 0 | 1 | Практическая  работа |
|  | 17.10  17.10  17.10 |  | **Контрольная работа № 1 по теме «Представление данных»** | **1** | **1** | **0** | **Контрольная**  **работа** |
| **Глава 2. Описательная статистика** | | | | **6** | **1** | **1** |  | **Осваивать понятия:** числовой набор, мера центральной тенденции (мера центра), в том числе среднее арифметическое, медиана.  **Описывать** статистические данные с помощью среднего арифметического и медианы. Решать задачи.  **Изучать свойства** средних, в том числе с помощью цифровых ресурсов, в ходе практических работ.  **Осваивать понятия**: наибольшее и  наименьшее значения числового массива, размах. Решать задачи на выбор способа описания данных в соответствии с природой данных и целями исследования |
|  | 24.10  24.10  24.10 |  | Числовые наборы. Среднее арифметическое числового набора | 1 | 0 | 0 | Письменный  контроль |
|  | 8.11  8.11  8.11 |  | Медиана числового набора. Устойчивость медианы | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
|  | 15.11  15.11  15.11 |  | Медиана числового набора. Устойчивость медианы | 1 | 0 | 0 | Практическая  работа |
|  | 22.11  22.11  22.11 |  | Практическая работа «Средние значения» Решение задач с помощью среднего арифметического и медианы | 1 | 0 | 1 | Практическая  работа |
|  | 29.11  29.11  29.11 |  | Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
|  | 6.12  6.12  6.12 |  | **Контрольная работа № 2 по теме «Описательная статистика»** | **1** | **1** | **0** | **Контрольная**  **работа** |
| **Глава 3. Случайная изменчивость** | | | | **7** | **1** | **1** |  | **Осваивать понятия:** частота значений в массиве данных, группировка данных, гистограмма.  **Строить и анализировать** гистограммы, **подбирать** подходящий шаг группировки.  **Осваивать** графические представления разных видов случайной изменчивости, в том числе с помощью цифровых ресурсов, в ходе практической работы |
|  | 13.12  13.12  13.12 |  | Примеры случайной изменчивости. Точность и погрешность измерений | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
|  | 20.12  20.12  20.12 |  | Тенденции и случайные отклонения | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
|  | 27.12  27.12  27.12 |  | Частоты значений в массиве данных | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
|  | 10.01  10.01  10.01 |  | Группировка данных. Гистограмма | 1 | 0 | 0 | Письменный  контроль |
|  | 17.01  17.01  17.01 |  | Выборка. Рост человека | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
|  | 24.01  24.01  24.01 |  | Практическая работа по теме «Случайная изменчивость» | 1 | 0 | 1 | Практическая  работа |
|  | 31.01  31.01  31.01 |  | **Контрольная работа № 3 по теме «Случайная изменчивость»** | **1** | **1** | **0** | **Контрольная**  **работа** |
| **Глава 4. Графы** | | | | **3** | **0** | **0** |  | **Осваивать понятия:** граф, вершина  графа, ребро графа, степень (валентность вершины), цепь и цикл.  **Осваивать понятия:** путь в графе, эйлеров путь, обход графа, ориентированный граф.  **Решать задачи** на поиск суммы степеней вершин графа, на поиск обхода графа, на поиск путей в ориентированных графах.  **Осваивать способы** представления задач из курса алгебры, геометрии, теории вероятностей, других предметов с помощью графов (карты, схемы, электрические цепи, функциональные соответствия) на примерах |
|  | 7.02  7.02  7.02 |  | Графы. Вершина и рёбра графа. Степень вершины. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
|  | 14.02  14.02  14.02 |  | Пути в графе. Связные графы | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
|  | 21.02  21.02  21.02 |  | *Задача о Кёнигсбергских мостах, эйлеровы пути и эйлеровы графы* | 1 | 0 | 0 | Письменный  контроль |
| **Глава 5. Логические утверждения и высказывания** | | | | **4** | **0** | **0** |  | **Оперировать** понятиями:высказывание, истинность и ложность высказывания, сложные и простые высказывания, отрицание высказываний, условные высказывания (импликации).  **Строить** высказывания, отрицания высказываний, цепочки умозаключений на основе использования правил логики. **Оперировать** понятиями: определение, аксиома, теорема, доказательство.  **Приводить** примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний. |
|  | 28.02  28.02  28.02 |  | Утверждения и высказывания. Отрицание | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
|  | 6.03  6.03  6.03 |  | Условные утверждения | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
|  | 13.03  13.03  13.03 |  | Обратные и равносильные утверждения. Признаки и свойства. Необходимые и достаточные условия | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
|  | 20.03  20.03  20.03 |  | *Противоположные утверждения. Доказательство от противного.* | 1 | 0 | 0 | Письменный  контроль |
| **Глава 6. Случайные опыты и случайные события** | | | | **3** | **0** | **0,5** |  | **Осваивать понятия:** случайный опыт и случайное событие, маловероятное и практически достоверное событие. **Изучать** значимость маловероятных событий в природе и обществе на важных примерах (аварии, несчастные случаи, защита персональной информации, передача данных).  **Изучать** роль классических вероятностных моделей (монета, игральная кость) в теории вероятностей.  **Наблюдать и изучать** частоту событий в простых экспериментах, в том числе с помощью цифровых ресурсов, в ходе практической работы |
|  | 3.04  3.04  3.04 |  | Примеры случайных опытов и случайных событий. Вероятности и частоты событий | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
|  | 10.04  10.04  10.04 |  | Монета и игральная кость в теории вероятностей. Как и зачем узнать вероятность события. Практическая работа "Частота выпадения орла" | 1 | 0 | 0,5 | Практическая  работа |
|  | 17.04  17.04  17.04 |  | Вероятностная защита информации от ошибок | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
| **Итоговое повторение и контроль** | | | | **4** | **1** | **0** |  | **Повторять** изученное и **выстраивать** систему знаний.  **Решать задачи** на представление и описание данных с помощью изученных характеристик.  **Обсуждать примеры** случайных событий, маловероятных и практически достоверных случайных событий, их роли в природе и жизни человека |
|  | 24.04  24.04  24.04 |  | Повторение. Представление данных | 1 | 0 | 0 | Самооценка с  использов-м  «Оценочного  листа» |
|  | 8.05  8.05  8.05 |  | Повторение. Описательная статистика | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
|  | 15.05  15.05  15.05 |  | Повторение. Вероятность случайного события | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
|  | 22.05  22.05  22.05 |  | **Итоговая контрольная работа** | 1 | 1 | 0 | Контрольная  работа | Контролировать и оценивать свою работу, ставить цели на следующий этап обучения |
| **ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ** | | | | **34** | **4** | **4** |  |  |