


**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
ОНЛАЙН-ШКОЛА «ТОЧКА ЗНАНИЙ»**

УТВЕРЖДЕНА

Приказом № от .2023 г.  
ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»

Генеральный директор

 Шелудько А.А.

**Дополнительная общеобразовательная программа -дополнительная  
общеразвивающая программа  
«Курс по математике 7 класса»**

**(трудоемкость 185 часов)**

Разработчик:

Щербакова Екатерина Александровна  
Преподаватель дополнительного образования

Возраст: дети (от 13 лет)

Срок обучения: 185 часов

Краснодар, 2023 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
1.      Общая характеристика .....	3
Цели и задачи Программы .....	4
Категория слушателей.....	4
Планируемые результаты курса .....	4
Форма обучения и сроки освоения курса .....	6
Форма организации образовательной деятельности .....	7
2.      СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	7
Календарный учебный график.....	7
Учебно-тематический план .....	7
3.      ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	14
Кадровое обеспечение .....	14
Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы.....	15
4.      ФОРМА АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....	16
Пример домашнего задания .....	17
Примеры оценочных материалов итоговой аттестации .....	18
Описание учебно-методического обеспечения образовательной деятельности .....	19

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1. Общая характеристика

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Курс по математике 7 класса» (далее – Программа) составлена на основе концепции федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) с учетом преемственности с примерными программами для общего образования и основе фундаментального ядра содержания общего образования с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса.

Программа направлена на формирование общей культуры, духовно-нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, саморазвитие и самосовершенствование обучающихся, обеспечивающие их социальную успешность, развитие творческих способностей, сохранение и укрепление интеллектуального и физического здоровья. Современное математическое образование занимает одно из ведущих мест, что определяется безусловной практической значимостью математики, ее возможностями в развитии и формировании мышления человека, ее вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности. Без математической подготовки невозможно достичь высокого уровня образования необходимого для освоения многих специальностей (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника и др.), поэтому для большинства школьников математика становится профессионально значимым предметом.

Данная рабочая разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)»;

Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного

Математике принадлежит ведущая роль в формировании алгоритмического мышления, воспитании умения действовать по заданным алгоритмам и конструировать новые. В ходе решения задач основной учебной деятельности на уроках математики развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Изучение алгебры и геометрии в 7 классе позволяет продолжить процесс формирования умений и навыков умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическую оценку результатов.

В процессе изучения алгебры и геометрии обучающиеся учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и емко, приобретают навыки четкого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

При составлении рабочей программы учтены рекомендации письма министерства образования и науки Краснодарского края от 17.07.2015 г. № 47-10474/15-14 «О рекомендациях по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов и календарно-тематического планирования», Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования и письма министерства образования и науки Краснодарского края от 20.08.2015 г. № 47-12606/15-14 «О внесении дополнений в рекомендации по составлению рабочих программ учебных предметов, курсов» и календарно-тематического планирования, А так же основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

## Цели и задачи Программы

1. **Овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
2. **Интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
3. **Формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
4. **Воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
5. **Развитие** вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников.

## Категория слушателей

К освоению дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы допускаются учащиеся 7-х классов общеобразовательных школ.

## Планируемые результаты курса

Программа курса позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### Личностные:

По окончании курса у обучающихся будут сформированы:

- 1) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 2) критичность мышления;
- 3) инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач.

По окончании курса обучающиеся получают возможность для формирования:

- 1) российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству;
- 2) осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
- 3) ответственного отношения к учению;
- 4) готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 5) осознанного выбора и построения индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде.

### Метапредметные:

- 1) самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- 2) 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) определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;
- 5) видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 6) 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;
- 7) понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 8) выдвигать гипотезы при решении задачи и понимать необходимость их проверки.

### **Предметные:**

По окончании курса обучающиеся научатся:

- 1) устанавливать причинно-следственные связи, проводить доказательное рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 2) развивать компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 3) первоначальным представлениям об идеях и методах геометрии как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 4) пониманию сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом
- 5) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и взаимного расположения;
- 6) распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их комбинации;
- 7) классифицировать геометрические фигуры;
- 8) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство);
- 9) доказывать теоремы;
- 10) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные методы доказательств;
- 11) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- 12) решать простейшие планиметрические задачи.
  
- 13) использовать свойства измерения длин, углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
  
- 14) решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин;
  
- 15) вычислять площади фигур, составленных из двух или более треугольников;

- 16) использовать при возникновении необходимости справочники и технические средства;
- 17) систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной;
- 18) важнейшим функциональным понятиям, работе с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида;
- 19) умению выполнять действия над степенями с натуральным показателем;
- 20) выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители;
- 21) применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители;
- 22) решать системы линейных уравнений с двумя переменными, применять их при решении текстовых задач;

### **Форма обучения и сроки освоения курса**

Программа реализуется исключительно с применением дистанционных образовательных технологий в очно-заочной форме.

- Сроки освоения программы – **? часов:**
- Лекционные занятия онлайн (видеоуроки) – **?**
- Семинарские занятия онлайн (вебинар) – **?**
- Самостоятельная работа – **?**
- Итоговая аттестация (тестирование) - **1 час**

### Период обучения и режим занятий

Продолжительность обучения составляет – 74 дня.

Занятия проводятся 2 дня в неделю по 2 часа 30 минут в день.

### Форма организации образовательной деятельности

Групповая форма

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Программа включает:

урока и итоговый тест.

Перечень, трудоемкость, последовательность и распределение уроков, формы промежуточной аттестации слушателей определяются учебным (тематическим) планом.

Содержание каждого урока включает лекционный и практический материал.

Промежуточная аттестация проводится за счет часов, отведенных на изучение уроков.

### Календарный учебный график

Период обучения – 74 дня								
1 месяц	2 Меся ц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	6 месяц	7 месяц	8 месяц	9 месяц
УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ	УЗ, ИА

УЗ – учебные занятия

ИА – итоговая аттестация

### Учебно-тематический план

№ п/ п	Раздел	Название уроков	Всего	Количество часов			Форма проверки
				Лекционные занятия онлайн (видеоурок) час. мин.	Семинарские занятия онлайн (вебинар) час. мин.	Самостоятельная работа час. мин.	
1	Алгебра	Выражения. Преобразование выражений.					Входной контроль
2	Геометрия	Точка. Прямая, отрезок. Длина отрезка.					Домашнее задание
3	Алгебра	Решение задач с помощью выражений					Домашнее задание
4	Геометрия	Луч. Угол. Измерение углов					Домашнее задание
5	Алгебра	Уравнения с одной переменной. Решение линейных уравнений.					Домашнее задание
6	Геометрия	Смежные и вертикальные углы					Домашнее задание
7	Алгебра	Решение задач с помощью уравнений					Домашнее задание
8	Геометрия	Смежные и вертикальные углы					Домашнее задание
9	Алгебра	Статистические характеристики					Домашнее



							задани ие
10	Геометрия	Перпендикулярные прямые					Домаш нее задани ие
11	Алгебра	Решение задач по теме: «Статистические характеристики»					Домаш нее задани ие
12	Геометрия	Аксиомы					Домаш нее задани ие
13	Алгебра	Функции и их графики. Вычисление значений функций по формуле.					Домаш нее задани ие
14	Геометрия	Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника					Домаш нее задани ие
15	Алгебра	Линейная функция. Прямая пропорциональнос ть и её график.					Домаш нее задани ие
16	Геометрия	Первый и второй признаки равенства треугольников					Домаш нее задани ие
17	Алгебра	Линейная функция и её график.					Домаш нее задани ие
18	Геометрия	Первый и второй признаки равенства треугольников					Домаш нее задани ие
19	Алгебра	Взаимное расположение графиков линейных функций					Домаш нее задани ие
20	Геометрия	Первый и второй признаки равенства треугольников					Домаш нее задани ие
21	Алгебра	Степень и ее свойства. Определение степени с					Домаш нее задани ие

		натуральным показателем.					
22	Геометрия	Равнобедренный треугольник и его свойства					Домашнее задание
23	Алгебра	Умножение и деление степеней. Возведение в степень произведения и степени.					Домашнее задание
24	Геометрия	Равнобедренный треугольник и его свойства					Домашнее задание
25	Алгебра	Одночлены и его стандартный вид. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.					Домашнее задание
26	Геометрия	Признаки равнобедренного треугольника					Домашнее задание
27	Алгебра	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики					Домашнее задание
28	Геометрия	Признаки равнобедренного треугольника					Домашнее задание
29	Алгебра	Сумма и разность многочленов					Домашнее задание
30	Геометрия	Третий признак равенства треугольников					Промежуточный контроль
31	Алгебра	Произведение одночлена и многочлена					Домашнее задание
32	Геометрия	Теоремы					Домашнее задание

33	Алгебра	Вынесение общего множителя за скобки					Домашнее задание
34	Геометрия	Параллельные прямые					Домашнее задание
35	Алгебра	Вынесение общего множителя за скобки					Домашнее задание
36	Геометрия	Признаки параллельности прямых					Домашнее задание
37	Алгебра	Произведение многочленов					Домашнее задание
38	Геометрия	Свойства параллельных прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей					Домашнее задание
39	Алгебра	Разложение многочлена на множители способом группировки					Домашнее задание
40	Геометрия	Сумма углов треугольника					Домашнее задание
41	Алгебра	Квадрат суммы и квадрат разности					Домашнее задание
42	Геометрия	Сумма углов треугольника. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника					Домашнее задание

43	Алгебра	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности					Домашнее задание
44	Геометрия	Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника.					Домашнее задание
45	Алгебра	Разность квадратов. Сумма и разность кубов					Домашнее задание
46	Геометрия	Прямоугольный треугольник					Домашнее задание
47	Алгебра	Разность квадратов. Сумма и разность кубов					Домашнее задание
48	Геометрия	Прямоугольный треугольник. Свойства прямоугольного треугольника.					Домашнее задание
49	Алгебра	Разложение на множители суммы и разности кубов					Домашнее задание
50	Геометрия	Признаки равенства прямоугольных треугольников					Домашнее задание
51	Алгебра	Преобразование целых выражений					Домашнее задание
52	Геометрия	Геометрическое место точек. Окружность и круг.					Домашнее задание
53	Алгебра	Преобразование целых выражений					Домашнее задание
54	Геометрия	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.					Домашнее задание

55	Алгебра	Применение преобразований целых выражений					Домашнее задание
56	ВПР	Подготовка к ВПР					Домашнее задание
57	ВПР	Подготовка к ВПР					Домашнее задание
58	ВПР	Подготовка к ВПР					Домашнее задание
59	ВПР	Подготовка к ВПР					Домашнее задание
60	Алгебра	Линейные уравнения с двумя переменными					Домашнее задание
61	Геометрия	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.					Домашнее задание
62	Алгебра	Линейные уравнения с двумя переменными					Домашнее задание
63	Алгебра	График линейного уравнения с двумя переменными					Домашнее задание
64	Геометрия	Описанная и вписанная окружности треугольника					Домашнее задание
65	Алгебра	График линейного уравнения с двумя переменными					Домашнее задание
66	Алгебра	Решение систем линейных уравнений с двумя переменными					Домашнее задание

67	Геометрия	Описанная и вписанная окружности треугольника					Домашнее задание
68	Алгебра	Решение систем линейных уравнений с двумя переменными. Графический способ.					Домашнее задание
69	Геометрия	Метод геометрических мест точек в задачах на построение					Домашнее задание
70	Алгебра	Решение систем линейных уравнений с двумя переменными. Способ подстановки.					Домашнее задание
71	Геометрия	Построение треугольника по трём элементам.					Домашнее задание
72	Алгебра	Решение систем линейных уравнений с двумя переменными. Способ сложения.					Домашнее задание
73	Алгебра	Решение задач с помощью систем уравнений					Домашнее задание
74	Алгебра	Обобщение и систематизация курса.					Домашнее задание
75		Итоговая аттестация					Итоговый контроль
		ИТОГО					

### 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### Кадровое обеспечение

Квалификация преподавателей, участвующих в реализации программы, отвечает квалификационным требованиям. Все преподаватели имеют опыт работы с разными

возрастными категориями учащихся и профессиональное педагогическое образование, систематически повышают свою квалификацию путем получения дополнительного образования на курсах и факультетах/институтах повышения квалификации.

## Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, итоговой аттестации слушателей, предусмотренных учебным планом:

Место работы преподавателя	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Стол с электро подъемником;</li> <li>✓ Монитор (диагональ 70-80 см);</li> <li>✓ Макбук RPO память 1Тб серевер(алюминий);</li> <li>✓ Камера Canon legria HF G26;</li> <li>✓ Разветвитель (Baseus);</li> <li>✓ Black Magic (UltraStudio Recorder);</li> <li>✓ Стул офисный;</li> <li>✓ Штатив для камеры (hama);</li> <li>✓ Стабилизатор напряжения 0.4;</li> <li>✓ Сетевой фильтр;</li> <li>✓ Софтбоксы на 400 ват;</li> <li>✓ Стол подставка (для принадлежностей);</li> <li>✓ Доска меловая 170/120 см.;</li> <li>✓ Радиосистема BOYA BY-WM4 PRO-K2;</li> <li>✓ Планшет Apple iPad 10.2 Wi-Fi 64GB;</li> <li>✓ Apple Pencil</li> <li>✓ Выделенная линия Интернет 100 мб/с.</li> <li><u>Программы для ведения вебинаров:</u></li> <li>✓ Операционная система - macOS Sierra 10.12.6;</li> <li>✓ OBS Studio - 29.0.2;</li> <li>✓ AnyDeck;</li> <li>✓ QickTime player;</li> <li>✓ Safari browser.</li> </ul>
----------------------------	---

**Программное обеспечение:** лицензионные системные программы, обеспечивающие взаимодействие всех других программ с оборудованием и взаимодействие пользователя персонального компьютера с программами. Универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ, например программа подготовки презентаций; использование Интернета, электронной почты; использование автоматизированных поисковых систем Интернета.

Информационно-образовательная среда включает в себя образовательную платформу (GetCours).

Образовательная платформа GetCours обеспечивает через Интернет доступ к:

- электронным информационным и образовательным ресурсам ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- доступ к нормативным и организационно-методическим документам, регламентирующим образовательный процесс в ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ»;
- систему электронного учёта слушателей;
- взаимодействие слушателей с преподавателями, организаторами образовательного процесса и администрацией ООО «ТОЧКА ЗНАНИЙ».

#### **4. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Программой предусмотрен текущий контроль в виде домашнего задания и тестов, размещенных в уроках на образовательной платформе GetCours, согласно учебно-тематическому плану.

Итоговая аттестация проводится в форме итогового зачета в виде тестирования. Итоговый тест включает в себя 20 вопросов. Для успешного прохождения теста необходимо набрать не менее 17 правильных ответов, что составляет 85 % от общего количества тестового задания.



## Пример домашнего задания

Домашнее задание по теме: Свойство степени с натуральным показателем.

### 1. Представить в виде степени произведение:

$$\begin{array}{lll} 1) m^5 m^3; & 4) 5^9 \cdot 5^4; & 7) (m-n)^8 (m-n)^3; \\ 2) xx^6; & 5) y^3 y^8 y^5; & 8) z^5 z z^{12} z^2; \\ 3) a^4 a^4; & 6) c^7 c c^2; & 9) (x-2)^4 (x-2)^9. \end{array}$$

### 2. Представить в виде степени частное:

$$1) a^{12} : a^4; \quad 2) c^8 : c; \quad 3) (a+b)^{11} : (a+b)^7.$$

### 3. Заменить символ \* такой степенью с основанием а, чтобы выполнялось равенство:

$$\begin{array}{ll} 1) a^8 \cdot * = a^{13}; & 4) * : a^{13} = a^{25}; \\ 2) a^{11} \cdot * \cdot a = a^{16}; & 5) * : a^6 \cdot a^5 = a^9; \\ 3) a^7 : * = a^3; & 6) a^4 \cdot * : a^{13} = a^2. \end{array}$$

### 4. Представить выражение в виде степени и вычислить его значение:

$$\begin{array}{ll} 1) 2^3 \cdot 2^4; & 6) \frac{5^{12} \cdot 5^4}{5^{13}}; \\ 2) 3^{13} : 3^9; & 7) \frac{(0,3)^9 \cdot (0,3)^{18}}{(0,3)^{23} \cdot (0,3)^4}; \\ 3) 7^5 \cdot 7^{12} : 7^{14}; & 8) 2^3 \cdot 128; \\ 4) 37^8 : 37^7 \cdot 37; & 9) 81 : 3^3 \cdot 3^4; \\ 5) \left(-1\frac{7}{9}\right)^{10} \cdot \left(-1\frac{7}{9}\right)^{12} : \left(-1\frac{7}{9}\right)^{20}; & 10) \frac{625 \cdot 5^3}{5^5}. \end{array}$$

### 5. Представить степень в виде произведения степеней:

$$\begin{array}{lll} 1) (ab)^8; & 3) (2x)^5; & 5) (-0,1mn)^6; \\ 2) (xyz)^{10}; & 4) (-3ab)^4; & 6) \left(\frac{2}{5}pq\right)^4. \end{array}$$

### 6. Представить в виде степени выражение:

$$\begin{array}{lll} 1) a^7 b^7; & 3) 25a^2 b^2; & 5) -\frac{27}{125} p^3 q^3; \\ 2) -m^9; & 4) 16x^4 y^4; & 6) 1\,000\,000 k^6 p^6. \end{array}$$

## Примеры оценочных материалов итоговой аттестации

### Обобщающая работа за курс 7 класса

1. Упростите выражение  $(3a - 2)^2 - (3a + 1)(a + 5)$ .
2. Разложите на множители:  
1)  $3m^2n^2 - 48m^2p^2$ ;      2)  $3x^2 + 12xy + 12y^2$ .
3. График функции  $y = kx + b$  пересекает оси координат в точках  $C (0; 15)$  и  $D (-5; 0)$ . Найдите значения  $k$  и  $b$ .
4. Решите систему уравнений 
$$\begin{cases} x - 3y = -3, \\ 5x - 2y = 11. \end{cases}$$
5. Найдите четыре последовательных натуральных числа таких, что произведение первого и третьего из этих чисел на 17 меньше произведения второго и четвертого.
6. Решите уравнение  $x^2 + y^2 + 4x - 8y + 20 = 0$ .

## Описание учебно-методического обеспечения образовательной деятельности

1. Алгебра-7 учебник/автор: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова, Просвещение
2. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение
3. Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 класс. Под редакцией Ф.Ф. Лысенко
4. Ершова А. П., Голобородько В. В., Ершова А. С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса. – М. : Илекса