

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Красноярского края**

**Козульский район**

**МКОУ "Балахтонская СОШ"**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании  
педагогического совета  
школы

протокол №1 от «31»  
августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

заместитель директора  
по УВР

Лобос С. А.

**УТВЕРЖДЕНО**

директор школы

Лобос А.С.

приказ №212 от «31»  
августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Геометрия.**

**Базовый уровень»**

для обучающихся 7 класса

**с. Балахтон 2023 г.**

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта, Примерной основной образовательной программы ООО, с учётом авторской программы А.В. Погорелова

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения математики, которые определены стандартом. При составлении программы учтена программа воспитания школы.

### **Планируемые результаты освоения курса**

Изучение геометрии в 8 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

#### **Личностные результаты:**

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, воспитанное чувство ответственности и долга перед Родиной, идентичность с территорией, с природой России, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение субъективной сопричастности с судьбой российского народа). Осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность с историей народов и государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего

современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров). Сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
6. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность к участию в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, включенного в продуктивное взаимодействие с социальной средой и социальными институтами, идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей социальной действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).
7. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.
8. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; развитость эстетического, эмоционально-ценностного видения окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; развитая потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).
9. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к

художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

## **Метапредметные результаты:**

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
3. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
4. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

## **Предметные результаты**

**Выпускник научится в 8 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**  
**Геометрические фигуры**

- Оперировать на базовом уровне понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах в явном виде;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

## **Отношения**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать отношения для решения простейших задач, возникающих в реальной жизни.

## **Измерения и вычисления**

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- применять формулы периметра при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин и расстояний в простейших случаях.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, применять формулы в простейших ситуациях в повседневной жизни.

## **Геометрические построения**

- Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни.

## **Геометрические преобразования**

- Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- распознавать движение объектов в окружающем мире;
- распознавать симметричные фигуры в окружающем мире.

## **Векторы и координаты на плоскости**

- Оперировать на базовом уровне понятиями вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
- определять приближенно координаты точки по ее изображению на координатной плоскости.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения.

## **История математики**

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России.

## **Методы математики**

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

**Выпускник получит возможность научиться в 8 классе для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях**

## **Геометрические фигуры**

- *Оперировать понятиями геометрических фигур;*
- *извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;*
- *применять геометрические факты для решения задач, в том числе, предполагающих несколько шагов решения;*
- *формулировать в простейших случаях свойства и признаки фигур;*
- *доказывать геометрические утверждения;*
- *владеть стандартной классификацией плоских фигур (треугольников и четырехугольников).*

## **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- *использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин.*

## **Отношения**

- *Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция*
- *применять теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках при решении задач;*
- *характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.*

## **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- *использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.*

## **Измерения и вычисления**

- *. Применять теорему Пифагора при решении многошаговых задач, в которых не все данные представлены явно, а требуют вычислений, вычислять расстояния между фигурами, применять тригонометрические формулы для вычислений в более сложных случаях, проводить простые вычисления на объемных телах;*
- *формулировать задачи на вычисление длин и решать их.*

## **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- *проводить вычисления на местности;*
- *применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности.*

## **Геометрические построения**

- *Изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;*

- свободно оперировать чертежными инструментами в несложных случаях,
- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;
- изображать типовые плоские фигуры и объемные тела с помощью простейших компьютерных инструментов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

**Векторы и координаты на плоскости**

- Оперировать понятиями вектор, сумма, разность векторов, произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение векторов, координаты на плоскости, координаты вектора;
- выполнять действия над векторами (сложение, вычитание, умножение на число), вычислять скалярное произведение, определять в простейших случаях угол между векторами, выполнять разложение вектора на составляющие, применять полученные знания в физике, пользоваться формулой вычисления расстояния между точками по известным координатам, использовать уравнения фигур для решения задач;
- применять векторы и координаты для решения геометрических задач на вычисление длин, углов.

**В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать понятия векторов и координат для решения задач по физике, географии и другим учебным предметам.

**История математики**

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;
- понимать роль математики в развитии России.

**Методы математики**

- Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;
- выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;
- использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
- применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

Определение четырёхугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеции. Пропорциональные отрезки.

#### **Теорема Пифагора. (19 ч.)**

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Неравенство треугольника. Перпендикуляр и наклонная. Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Значение синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.

#### **Декартовы координаты на плоскости. (11 ч.)**

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты середины отрезка. Расстояние между точками. Уравнения прямой и окружности. Координаты точки пересечения прямых. График линейной функции. Пересечение прямой с окружностью. Синус, косинус и тангенс углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ .

#### **Движение. (6 ч.)**

Движение и его свойства. Симметрия относительно точки и прямой. Поворот. Параллельный перенос и его свойства. Понятие о равенстве фигур.

#### **Векторы. (8 ч.)**

Вектор. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Координаты вектора. Сложение векторов и его свойства. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.

#### **Обобщающее повторение. (5 ч.)**

### **УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

<i>№</i>	<i>Раздел программы</i>	<i>Количество</i>	<i>В том числе на</i>
----------	-------------------------	-------------------	-----------------------



		<i>часов</i>	<i>контрольные работы</i>
1.	<i>Четырёхугольники</i>	20	2
2.	<i>Теорема Пифагора</i>	19	2
3.	<i>Декартовы координаты на плоскости</i>	11	1
4.	<i>Движение</i>	6	
5.	<i>Векторы</i>	8	1
	<i>Обобщающее повторение</i>	4	1
	<i>Резерв</i>	1	
	ИТОГО	69	

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

## ГЕОМЕТРИЯ

№ урока	Тематическое содержание урока	Количество часов	Дата проведения		примечание
			план	факт	
	<b><i>Четырёхугольники</i></b>	<b>20</b>			
1	Определение четырёхугольника	1	1.09		п.50 вопросы 1 - 5 №1, №2
2	Параллелограмм	1	5.09		п.51 вопросы 6 - 7 №4
3	Свойство диагоналей параллелограмма	1	8.09		п.52 вопросы 6 - 8 №5, №7
4	Свойство противоположных сторон и углов параллелограмма	1	12.09		п.53 вопросы 6 - 9 №8, №9
5	Признак параллелограмма по двум сторонам.	1	15.09		п.51 - 53 вопросы 6 - 9 №14, №15 (2), №16 (2)
6	Решение задач по теме «Параллелограмм. Свойства параллелограмма».	1	19.09		п.51 - 53 вопросы 6 - 9 задачи в тетради
7	Прямоугольник	1	22.09		п. 54 вопросы 10 - 11 №28, № 30
8	Ромб	1	26.09		п. 55 вопросы 12 - 13 №33, № 35
9	Квадрат	1	30.09		П.56 вопрос 14 №42, №44
10	Решение задач по теме «Четырёхугольники»	1	4.10		П.50 – п.56 задачи в тетради
11	<u>Обобщающий урок по теме «Четырёхугольники»</u>	1	7.10		П.50 – п.56 подготовка к контрольной работе
12	<u>Контрольная работа №1 по теме «Четырёхугольники»</u>	1	11.10		П.50 – п.56 индивидуальн ые задания
13	Теорема Фалеса	1	14.10		П.57 вопрос 15 №49 (2, 3)
14	Средняя линия треугольника	1	18.10		П.58 вопрос 16 №51, №52
15	Трапеция. Средняя линия трапеции	1	21.10		П.59 вопросы 17 – 19 №61, №63
16	Средняя линия трапеции. Закрепление и применение знаний и умений	1	24.10		П.59 вопросы 17 – 19 №65, №67
17	Теорема о пропорциональных	1	27.10		П.60 №68, №69

	отрезках				
18	Решение задач по теме «Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеции»	1	7.11		П.57 – п.60 задачи в тетради
19	<u>Обобщающий урок по теме «Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеции»</u>	1	10.11		П.57 – п.60 подготовка к контрольной работе
20	<u>Контрольная работа №2 по теме «Средняя линия треугольника. Средняя линия трапеции»</u>	1	14.11		П.57 – п.60 задачи в тетради
	<b>Теорема Пифагора</b>	<b>19</b>			
21	Косинус угла	1	17.11		П.62 №1 (2, 4)
22	Теорема Пифагора.	1	21.11		П.63 вопрос 3 №2 (3), №3 (3), №6 (2)
23	Следствие из теоремы Пифагора	1	24.11		П.63 вопросы 3 и 4 задачи из банка заданий ОГЭ
24	Перпендикуляр и наклонная.	1	28.11		П.65 вопрос 6 задачи в тетради
25	Неравенство треугольника	1	1.12		П.66 вопрос 7 №24, №26
26	Решение задач по теме «Теорема Пифагора»	1	5.12		Задачи в тетради
27	<u>Обобщающий урок по теме «Теорема Пифагора»</u>	1	8.12		П.62 – п.66 подготовка к контрольной работе
28	<u>Контрольная работа №3 по теме «Теорема Пифагора».</u>	1	12.12		П.62 – п.66
29	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике	1	15.12		П.67 вопросы 9 – 11 №49, №50
30	Решение задач на вычисление элементов прямоугольного треугольника	1	19.12		П.67 вопросы 9 – 11 №61.1 (б) - №61.4 (б)
31	Основные тригонометрические тождества	1	22.12		П.68 №62 (2, 4, 6, 8), №63 (2)
32	Применение основных тригонометрических тождеств..	1	26.12		П.68 №64 (2), №65 (2, 4)
33	Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов	1	29.12		П.69 вопросы 12 – 13, №68, №69
34	Теорема о соотношении синуса и косинуса острого угла	1	9.01		П.69 вопросы 12 – 13, №70,

					№71
35	Изменение синуса, косинуса и тангенса при возрастании угла	1	12.01		П.70 №72 (2, 4, 6)
36	Применение теоремы о возрастании (убывании) тригонометрических функций.	1	16.01		П.70 №74
37	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	19.01		П.67 – п.70 задачи в тетради
38	<u>Обобщающий урок по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</u>	1	23.01		П.67 – п.70 подготовка к контрольной работе
39	<u>Контрольная работа № 4 по теме «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»</u>	1	26.01		П.67 – п.70 задачи в тетради
	<b><u>Декартовы координаты на плоскости</u></b>	<b>11</b>			
40	Введение координат на плоскости. Координаты середины отрезка.	1	30.01		П.71 – п.72 №1, №12 (2), №13 (2)
41	Расстояние между точками	1	2.02		П.73 вопрос 5 №17, №20
42	Уравнение окружности	1	6.02		П.74 вопросы 6 – 7 №23, №25
43	Уравнение прямой	1	9.02		П.75 – п.76 №36 (2), №40 (2)
44	Расположение прямой относительно системы координат	1	13.02		П.77 №46, №47
45	Частные случаи расположения прямой относительно системы координат	1	16.02		П.78 – п.79 №48, №49 (2)
46	Пересечение прямой с окружностью	1	20.02		П.80 №50 (2, 4)
47	Определение синуса, косинуса и тангенса для любого угла от 0° до 180°	1	27.02		П.81 №52 (2), №53 (2), №54 (2, 4, 6)
48	Применение определений синуса, косинуса и тангенса.	1	29.02		П.81 задачи в тетради
49	<u>Обобщающий урок по теме «Координаты на плоскости»</u>	1	1.03		П.71 – п.81 подготовка к контрольной работе
50	<u>Контрольная работа № 5 по теме «Координаты на плоскости»</u>	1	5.03		П.71 – п.81 задачи в тетради

	<b><i>Движение</i></b>	<b>6</b>			
51	Преобразования фигур. Свойства движения.	1	12.03		П.82 – п.83 вопросы 1 – 4 №1, №2
52	Симметрия относительно точки. Симметрия относительно прямой.	1	15.03		П. 84 п.85 вопросы 5 – 14 №8, №14, №16
53	Поворот	1	19.03		П.86 вопрос 15 № 25 (2), №26
54	Параллельный перенос	1	22.03		П.87- п.88 вопросы 16 - 18 №27, №29 (2)
55	Свойства параллельного переноса	1	2.04		П.87- п.88 вопросы 16 - 18 №30, №31
56	<u>Зачётная работа по теме «Движение».</u>	1	5.04		Задачи в тетради
	<b><i>Векторы</i></b>	<b>8</b>			
57	Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Координаты вектора.	1	9.04		П.91 – п.93 вопросы 1 – 9 №3, №4, №6
58	Сложение векторов. Правила треугольника и параллелограмма.	1	12.04		П.94 №9, №12, №13
59	Сложение векторов, заданных координатами.	1	16.04		П.94 №8, №10, №11
60	Умножение вектора на число	1	19.04		П.96 №18, №20 (3)
61	Скалярное произведение векторов	1	23.04		П.98 №29, №32, №34
62	Угол между векторами.	1	26.04		П.98 36, №43
63	<u>Обобщающий урок по теме «Векторы»</u>	1	30.04		П.91 – п.98 подготовка к контрольной работе
64	<u>Контрольная работа № 6 по теме «Векторы».</u>	1	3.05		П.91 – п.98 индивидуальн ые задания
	<b><i>Обобщающее повторение</i></b>	<b>4</b>			
65	Четырёхугольники	1	7.05		Задание в тетради
66	Свойства и признаки четырёхугольников	1	10.05		
67	Теорема Пифагора	1	14.05		
68	<b>Промежуточная аттестация</b>	1	17.05		
	<b><i>Резерв</i></b>	<b>1</b>	21.05 24.05		



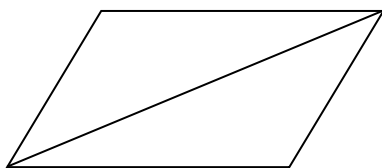
**Контрольная работа № 1.**

**Тема. Четырёхугольники.**

**Цель:** контроль знаний, умений и навыков по теме  
«Четырёхугольники».

**Вариант 1.**

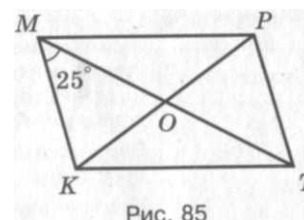
1.  $ABCD$  — параллелограмм. Вычислите градусные меры углов  $ABC$  и  $ACD$  (рис. 84).



2. Периметр параллелограмма равен 30 см. Вычислите длины сторон параллелограмма, если одна из них на 3 см больше другой.
3. На диагонали  $MT$  прямоугольника  $KMPT$  отложены равные отрезки  $MA$  и  $TB$ . Докажите:
- а) равенство треугольников  $KMA$  и  $TBP$ ;
  - б) что четырёхугольник  $KAPB$  является параллелограммом.

**Вариант 2.**

1.  $KMPT$  — ромб. Вычислите градусные меры углов  $MKO$  и  $MPT$  (рис. 85).



2. Периметр параллелограмма равен 48 см. Вычислите длины сторон параллелограмма, если одна из них в 2 раза меньше другой.
3. На продолжении диагонали  $AC$  прямоугольника  $ABCB$  отложены равные отрезки  $AM$  и  $CK$ . Докажите:
- а) равенство треугольников  $AMB$  и  $CKB$ ;

**Контрольная работа № 2.**

**Тема.** «Средняя линия треугольника .Трапеция. Средняя линия трапеции»

**Цель:** контроль знаний, умений и навыков по теме «Средняя линия треугольника . Средняя линия трапеции»

**Вариант 1.**

1. Диагонали ромба равны 12 см и 18 см. Середины его сторон последовательно соединены отрезками.
  - а) Вычислите периметр образовавшегося четырехугольника.
  - б) Определите вид этого четырехугольника.
2. Высота прямоугольной трапеции  $ABCI$  равна 8 см, меньшее основание  $BB$  — 10 см,  $ASOA = 45^\circ$ . Вычислите длину средней линии трапеции.

**Вариант 2.**

1. Диагональ прямоугольника равна 26 см. Середины его сторон последовательно соединены отрезками.
  - а) Вычислите периметр образовавшегося четырехугольника.
  - б) Определите вид этого четырехугольника.
2. Высота прямоугольной трапеции  $KMPT$  равна 7 см, большее основание  $KT$  — 21 см,  $APKT = 45^\circ$ . Вычислите длину средней линии трапеции.



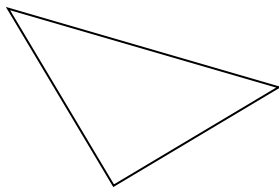
### ***Контрольная работа № 3.***

#### **Тема. «Теорема Пифагора».**

**Цель:** контроль знаний, умений и навыков по теме  
«Теорема Пифагора».

#### **Вариант 1.**

1. Чему равны  $\sin \alpha$  и  $\cos \alpha$ ?



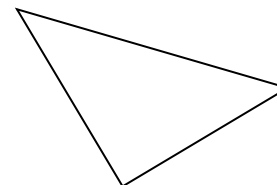
2. Вычислите длину диагонали прямоугольника, если его периметр равен 46 см, а одна сторона — 8 см.

3. Боковая сторона и большее основание равнобокой трапеции равны соответственно 10 см и 17 см. Высота ее равна 8 см. Вычислите:

- а) длину проекции диагонали трапеции на большее основание;
- б) синус угла, образованного диагональю трапеции и большим основанием.

#### **Вариант 2.**

1. Чему равны  $\operatorname{tg} \alpha$  и  $\cos \alpha$ ?



2. Диагональ ромба равна 24 см, его периметр — 52 см. вычислите длину второй диагонали ромба.

3. Боковые стороны прямоугольной трапеции равны 8 см и 17 см, большее её основание равно 21 см. Вычислите:

- а) длину проекции меньшей диагонали трапеции на большее основание;
- б) косинус угла, образованного меньшей диагональю трапеции и меньшим основанием.

### ***Контрольная работа № 4.***

**Тема.** «Соотношение между сторонами и углами  
прямоугольного треугольника»

**Цель:** контроль знаний, умений и навыков по теме  
«Соотношение между сторонами и углами  
прямоугольного треугольника»

#### **Вариант 1.**

1. Найдите неизвестные стороны и острые углы  
прямоугольного треугольника по следующим данным:  
катет  $a = 20$ , гипотенуза  $c = 29$ .
2. Диагональ AC равнобокой трапеции ABCD равна 15  
см. угол CAD равен  $37^\circ$ . Вычислите длину высоты  
трапеции.

#### **Вариант 2.**

1. Найдите неизвестные стороны и острые углы  
прямоугольного треугольника, катеты которого:  $a = 24$ ,  
 $b = 7$
2. Высота ромба равна 14 см, острый угол -  $44^\circ$ .  
Вычислите периметр ромба.

**Контрольная работа № 5.**

**Тема. «Координаты на плоскости»**

**Цель:** контроль знаний, умений и навыков по теме  
«Координаты на плоскости»

**Вариант 1.**

1. Дан отрезок  $MK$ .  $M(6; -2)$ ,  $K(-2; 4)$ .
  - а) Вычислите длину отрезка  $MK$ .
  - б) Найдите координаты середины отрезка  $MK$
2. Запишите уравнение окружности с центром в начале координат, проходящей через точку  $A(-2; 4)$ .
3. Точки  $A(4; -1)$ ,  $B(2; 4)$ ,  $C(0; -1)$  являются вершинами параллелограмма  $ABCD$ .
  - а) Найдите координаты вершины  $D$ .
  - б) Докажите, что параллелограмм  $ABCD$  является ромбом.

**Вариант 2.**

1. Дан отрезок  $EF$ ,  $E(-3; 4)$ ,  $F(5; 2)$ .
  - а) Вычислите длину отрезка  $EF$ .
  - б) Постройте отрезок  $E_1F_1$ , симметричный отрезку  $EF$  относительно оси абсцисс. Определите вид четырехугольника  $EE_1FF_1$ .
  - в) Вычислите длины диагонали  $EF_1$  и средней линии четырехугольника  $EE_1FF_1$ .
2. Запишите уравнение окружности с центром в начале координат, проходящей через точку  $M(1; -5)$ .
3. Точки  $A(4; 1)$ ,  $B(1; -2)$ ,  $C(-2; 1)$  являются вершинами параллелограмма  $ABCD$ .
  - а) Найдите координаты вершины  $D$ .
  - б) Докажите, что параллелограмм  $ABCD$  является ромбом.

## Тема. «Векторы».

**Цель:** контроль знаний, умений и навыков по теме  
«Векторы».

### **Вариант 1.**

1. Даны точки  $K(2; 1)$ ,  $M(0; 5)$ ,  $P(-1; -3)$ ,  $T(-3; 1)$ .
  - а) Докажите, что  $\overline{KM} = \overline{PT}$
  - б) Вычислите координаты вектора  $\frac{1}{2}\overline{KM} + \overline{TK}$ .
  - в) Вычислите абсолютную величину вектора  $\overline{PT}$
2. Начертите два произвольных вектора  $\overline{AB}$  и  $\overline{AC}$ .  
Отложите от точки  $A$  вектор, равный  $2\overline{AB} + \overline{BC}$ .
3. Вычислите косинус угла между векторами  $\overline{TK}$  и  $\overline{PT}$ , данными в задаче 1.
4. Начертите трапецию  $ABCD$ , ее среднюю линию  $KM$  и диагональ  $BD$  ( $O$  — точка их пересечения). Пусть  $KO:OM=3:1$ ,  $\overline{OM} = \vec{a}$ . Выразите векторы  $\overline{KO}$ ,  $\overline{AD}$ ,  $\overline{BC}$  через вектор  $\vec{a}$ .

### **Вариант 2.**

1. Даны точки  $A(4; 1)$ ,  $B(-2; 3)$ ,  $C(-3; 1)$ ,  $D(3; -1)$ .
  - а) Докажите, что  $\overline{AD} = \overline{BC}$ .
  - б) Вычислите координаты вектора  $\overline{AC} + 2\overline{BC}$ .
  - в) Вычислите абсолютную величину вектора  $\overline{BC}$ .
2. Начертите два произвольных вектора  $\overline{MN}$  и  $\overline{MP}$ .  
Отложите от точки  $M$  вектор, равный  $\overline{MN} + 2\overline{MP}$ .
3. Вычислите косинус угла между векторами  $\overline{AC}$  и  $\overline{BC}$ , данными в задаче 1.
4. Начертите трапецию  $MKPT$ , ее среднюю линию  $AB$  и диагональ  $MP$  ( $O$  — точка их пересечения). Пусть  $AO:OB=1:4$ ,  $\overline{AO} = \vec{c}$ . Выразите векторы  $\overline{OB}$ ,  $\overline{MT}$ ,  $\overline{KP}$  через вектор  $\vec{c}$ .

Контрольные работы по геометрии 8 класс

**Контрольная работа № 7.**

**Тема. «Итоговая».**

**Цель:** контроль знаний, умений и навыков по курсу  
геометрии 8 класса.

**Вариант 1.**

1. Стороны прямоугольника равны 27 см и 36 см.  
Найдите диагональ этого прямоугольника.
2. Дан прямоугольный треугольник ABC, у которого угол C прямой, катет BC = 6 см и угол A равен  $60^\circ$ . Найдите гипотенузу AB и катет AC.
3. Дан четырёхугольник ABCD с вершинами в точках A(8; -3), B(2;5), C(10; 11), D(16; 3). Докажите, что данный четырёхугольник является параллелограммом.

**Вариант 2.**

1. Диагонали ромба равны 10 см и 24 см. Найдите сторону ромба.
2. Дан прямоугольный треугольник DEF, у которого угол D прямой, катет DF = 6 см и угол F равен  $30^\circ$ . Найдите гипотенузу EF и катет DE.
3. Даны точки A(4; 2), B(5; 7), C(- 3; 4), D(- 4; 1). Докажите, что ABCD – параллелограмм.

