

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Николаевская средняя школа

«РАССМОТРЕНО»  
на заседании ШМО учителей  
математики, физики, информатики  
Руководитель ШМО \_\_\_\_\_ Бурнаева Л.А.  
Протокол № 1 от 26.08.2024 г.

«СОГЛАСОВАНО»  
зам.директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Саушкина Т.А.  
27.08. 2024 г

«УТВЕРЖДАЮ»  
директор МОУ Николаевская СШ  
\_\_\_\_\_ Тюрина И.Н.  
Приказ № 363 от 29.08.2024 г.

**Рабочая программа**

**Наименование предмета:** геометрия

**Класс:** 8А,8Б,8В

**Уровень общего образования:** основное общее

**Учитель:**

**Срок реализации программы:** 2024/2025 учебный год

**Количество часов по учебному плану:** всего 68 часов в год; 2 часа в неделю

**Рабочая программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами:**

- приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования».

**Рабочую программу составил(а):** \_\_\_\_\_ Еделькина Ирина Алексеевна \_\_\_\_\_



## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.**

**Личностные** результаты освоения программы по математике характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития значимости для развития цивилизации, овладением языком математики математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия,

формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Универсальные **познавательные** действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира, применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть универсальных познавательных учебных действий:

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

проводить выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть универсальных **познавательных** учебных действий:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть универсальных **познавательных** учебных действий:

выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

У обучающегося будут сформированы умения общения как часть универсальных **коммуникативных** учебных действий:

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных

текстах, давать пояснения по ходу решения задачи и полученным результатам;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

У обучающегося будут сформированы умения сотрудничества как часть универсальных **коммуникативных** учебных действий:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процессы результат работы, обобщать мнения нескольких человек;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть универсальных регулятивных учебных действий:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как часть универсальных регулятивных учебных действий:

владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

**Предметные результаты** освоения программы учебного курса к концу обучения в 8 классе.

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.

Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.

Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно проводить чертёж и находить соответствующие длины.

Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.

Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.

Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы вписанных углов, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.

Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.

Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

## 2. Содержание учебного предмета

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция. Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.

Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в  $30^\circ$ ,  $45^\circ$  и  $60^\circ$ .

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

### 3. Тематическое планирование с указанием количества часов на освоение каждой темы.

Название раздела/ темы	Количество часов	Учет рабочей программы воспитания
Повторение курса геометрии 7 класса	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию работы с получаемой на уроке информацией математического содержания;</li> <li>- применение на уроке групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</li> </ul>
Четырёхугольники	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>- установление доверительных отношения между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности и активности;</li> <li>- побуждение обучающихся к соблюдению на уроке общепринятых норм поведения, правил общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками);</li> <li>- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;</li> </ul>
Площадь	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками</li> <li>- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что дает обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, формирует навык генерирования и оформления собственных идей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;</li> </ul>
Подобные треугольники	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомство со сферами профессиональной деятельности,</li> </ul>

		<p>связанными с математикой, и современными технологиями, основанными на достижениях математической науки, что способствует развитию представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении и осознанному выбору обучающимися будущей профессии</p> <p>- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;</p>
Окружность	16	<p>- применение на уроке групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p> <p>- установление доверительных отношения между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности и активности;</p>
Повторение	2	<p>- побуждение обучающихся к соблюдению на уроке общепринятых норм поведения, правил общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками);</p> <p>- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;</p>
Резерв	2	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	



#### 4. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема	Количество часов
	по плану	фактиче ски		
Повторение курса геометрии 7 класса (2 ч.)				
1			Повторение. Треугольники	1
2			Повторение. Параллельные прямые	1
Глава V. Четырёхугольники. (14 ч.)				
3			Многоугольники	1
4			Входная контрольная работа	1
5			Параллелограмм и трапеция	1
6			Параллелограмм и трапеция	1
7			Параллелограмм и трапеция	1
8			Параллелограмм и трапеция	1
9			Параллелограмм и трапеция	1
10			Прямоугольник. Ромб. Квадрат	1
11			Прямоугольник. Ромб. Квадрат	1
12			Прямоугольник. Ромб. Квадрат	1
13			Прямоугольник. Ромб. Квадрат	1
14			Решение задач по теме «Четырёхугольники»	1
15			Решение задач по теме «Четырёхугольники»	1
16			<b>Контрольная работа № 1 по теме «Четырёхугольники»</b>	<b>1</b>
Глава VI. Площадь (14 ч)				
17			Работа над ошибками. Площадь многоугольника	1
18			Площадь многоугольника	1
19			Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции	1
20			Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции	1
21			Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции	1
22			Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции	1
23			Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции	1
24			Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции	1
25			Теорема Пифагора	1
26			Теорема Пифагора	1
27			Теорема Пифагора	1
28			<b>Контрольная работа №2 по теме «Площадь»</b>	<b>1</b>
29			Работа над ошибками. Решение задач по теме «Площадь»	1
30			Решение задач по теме «Площадь»	1
Глава VII. Подобные треугольники (18 ч.)				
31			Работа над ошибками. Определение подобных треугольников	1
32			Определение подобных треугольников	1

33		Признаки подобия треугольников	1
34		Признаки подобия треугольников	1
35		Признаки подобия треугольников	1
36		Признаки подобия треугольников	1
37		Признаки подобия треугольников	1
38		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1
39		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1
40		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1
41		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1
42		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1
43		Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	1
44		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1
45		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1
46		Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1
47		Решение задач по теме «Применение подобия решению задач»	1
48		<b>Контрольная работа №3 по теме «Подобные треугольники»</b>	<b>1</b>
<b>Глава VIII. Окружность (16 ч)</b>			
49		Работа над ошибками. Касательная к окружности	1
50		Касательная к окружности	1
51		Касательная к окружности	1
52		Центральные и вписанные углы	1
53		Центральные и вписанные углы	1
54		Центральные и вписанные углы	1
55		Центральные и вписанные углы	1
56		Четыре замечательные точки треугольника	1
57		Четыре замечательные точки треугольника	1
58		Четыре замечательные точки треугольника	1
59		Вписанные и описанные окружности	1
60		Вписанные и описанные окружности	1
61		Вписанные и описанные окружности	1
62		<b>Контрольная работа №4 по теме «Окружность»</b>	<b>1</b>
63		Работа над ошибками. Решение задач по теме «Окружность»	1
64		Решение задач по теме «Окружность»	1
<b>Итоговое повторение (4 ч.)</b>			
65		Работа над ошибками. Повторение. Четырёхугольники	1
66		Повторение. Площадь	1
67-68		Резерв	2

# 1. Список итоговых планируемых результатов с указанием этапов их формирования и способов оценки

Учебный предмет: геометрия

Условные обозначения: оценка текущая (Т) тематическая (Тем); устно (У), письменно (П), практика(ПР).

К концу обучения в 8 классе у обучающихся будут сформированы следующие умения:	Способы оценки
Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.	У, П, Т, Тем
Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач. Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.	У, П, Т, ПР
Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач. Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно проводить чертёж и находить соответствующие длины.	У, ПР, Т
Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.	У, Тем, Т
Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Применять полученные умения в практических задачах.	У, П, Т, ПР
Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.	У, П, Т, Тем
Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач. Применять полученные знания на практике – строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).	У, П, Т, ПР

## 2. Требования к выставлению отметок за промежуточную аттестацию.

Все вопросы в **контрольно-измерительных материалах промежуточной аттестации** разделены на три уровня сложности. Задания Б - базового уровня, П – повышенного, В – высокого уровня. При оценивании результатов тестирования это следует учитывать. Каждое верно выполненное задание уровня Б оценивается в 1 балл, уровня П – в 2 балла, уровня В – в 3 балла. Используется гибкая система оценивания результатов, при которой ученик имеет право на ошибку:

80-100% от минимальной суммы баллов – оценка «5»

60-79% от минимальной суммы баллов – оценка «4»

40-59% от минимальной суммы баллов – оценка «3»

0-39% от минимальной суммы баллов – оценка «2».

### 3.График контрольных работ

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование работы</b>	<b>Дата проведения</b>
1	Входная контрольная работа	
2	Контрольная работа № 1 по теме «Четырёхугольники»	
3	Контрольная работа №2 по теме «Площадь»	
4	Контрольная работа №3 по теме «Подобные треугольники»	
5	Контрольная работа №4 по теме «Окружность»	

## 5. Лист корректировки

Номер урока	Дата(ы) по КТП	Дата фактического проведения	Название темы	Количество часов на данную тему		Причина корректировки	Способ корректировки
				по КТП	фактически		

**Лист корректировки календарно - тематического планирования  
при организации образовательного процесса с использованием  
электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

[illegible]