

ПРИНЯТО  
на заседании МО учителей

\_\_\_\_\_  
Руководитель МО \_\_\_\_\_ ФИО

Протокол от «\_\_» \_\_\_\_ 2022 года № \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_  
Куликова И.И.

«\_\_» \_\_\_\_ 2022 года

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МОУ «Приветненская школа»  
города Алушты  
\_\_\_\_\_  
Дюдина О.Л.

Приказ от «\_\_» \_\_\_\_ 2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Алгебра»**  
**для (основного) общего образования**

**Срок освоения программы: 1 год (8 класс)**

**Составила:**  
**Диценко Ю.В.**  
**Учитель математики**

**Алушта**  
**2022**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по математике. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

**Нормативными документами для составления рабочей программы** являются:

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 №273-ФЗ).
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
3. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 №1662-р.
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».
5. Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования».
6. Приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».
7. Приказ Минобрнауки России от 08.06.2015 г №576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г №253».
8. Учебный план МОУ «Приветненская школа» города Алушты на 2022-2023 учебный год.

9. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», зарегистрированные в Минюсте России 03 марта 2011 г., регистрационный номер 19993.
10. Список учебников ОУ, соответствующий Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2021-2022 уч. год, реализующих программы общего образования.
11. Локальный акт МОУ «Приветненская школа» города Алушты о рабочей программе.

Реализуется данная рабочая программа по учебнику «Геометрия 7-9.» Учеб. для общеобразовательных. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2013.

#### **Обоснование выбора УМК.**

Данный УМК соответствует современному уровню математической науки и содержанию Федерального образовательного стандарта по математике. В дидактическом и методическом отношении он является продолжением учебника для 7 класса по геометрии авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2013г. и является составной частью завершенной линии учебников по геометрии для основной школы.

Цивилизационный подход, на котором базируются все учебники комплекта, и тщательный отбор фактического материала позволяют авторам сохранить преемственность между курсами математики, алгебры, геометрии, изучаемыми в основной школе.

#### **Цели обучения**

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

##### ***1. В направлении личностного развития:***

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

### ***2. В метапредметном направлении:***

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

### ***3. В предметном направлении:***

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Согласно базисному учебному плану на изучение геометрии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов. В том числе: контрольных работ-5.

## **Раздел № 1 «Планируемые результаты освоения учебного предмета»**

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### **личностные:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### **метапредметные:**

##### регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

##### познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

### **Предметные: обучающийся научится:**

- - пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- - распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- - находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, симметрии);
- - решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- - решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки
- - использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- - вычислять длины линейных элементов фигур и их углы; использовать формулы площадей фигур;
- - вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;
- - решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;
- - находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии).

### **Обучающийся получит возможность:**

- - овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов;
- - приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
- - овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- - вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников;
- - вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности.

## **СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

**1.Повторение(2часа)**

**2. Четырехугольники (14 часов)**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Осевая и центральная симметрии.

**Цель:** изучить наиболее важные виды четырехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осевой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразование плоскости, а как свойства геометрических фигур, в частности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как движений плоскости состоится в 9 классе.

### **3. Площадь (14 часов)**

Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

**Цель:** расширить и углубить полученные в 7-8 классах представления обучающихся об измерении и вычислении площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из главных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Вывод формул для вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции основывается на двух основных свойствах площадей, которые принимаются исходя из наглядных представлений, а также на формуле площади квадрата, обоснование которой не является обязательным для обучающихся.

Нетрадиционной для школьного курса является теорема об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. Она позволяет в дальнейшем дать простое доказательство признаков подобия треугольников. В этом состоит одно из преимуществ, обусловленных ранним введением понятия площади. Доказательство теоремы Пифагора основывается на свойствах площадей и формулах для площадей квадрата и прямоугольника. Доказывается также теорема, обратная теореме Пифагора.

### **4. Подобные треугольники (19 часов)**

Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

**Цель:** ввести понятие подобных треугольников; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометрического аппарата геометрии.

Определение подобных треугольников дается не на основе преобразования подобия, а через равенство углов и пропорциональность сходственных сторон.

Признаки подобия треугольников доказываются с помощью теоремы об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу.

На основе признаков подобия доказывается теорема о средней линии треугольника, утверждение о точке пересечения медиан треугольника, а также два утверждения о пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Дается представление о методе подобия в задачах на построение.

В заключение темы вводятся элементы тригонометрии — синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.



## 5. Окружность (17 часов)

Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные и вписанные углы. Четыре замечательные точки треугольника. Вписанная и описанная окружности.

**Цель:** расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя замечательными точками треугольника.

В данной теме вводится много новых понятий и рассматривается много утверждений, связанных с окружностью. Для их усвоения следует уделить большое внимание решению задач.

Утверждения о точке пересечения биссектрис треугольника и точке пересечения серединных перпендикуляров к сторонам треугольника выводятся как следствия из теорем о свойствах биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку. Теорема о точке пересечения высот треугольника (или их продолжений) доказывается с помощью утверждения о точке пересечения серединных перпендикуляров.

Наряду с теоремами об окружностях, вписанной в треугольник и описанной около него, рассматриваются свойства сторон описанного четырехугольника и свойства углов вписанного четырехугольника.

## 5. Повторение. Решение задач. (2 час)

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УЧЕТОМ РОБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

№	Название темы	Количество часов	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»
1	Повторение	2	Тематический урок посвященный дню знаний. Это праздник человеческой мудрости, научных ценностей, грамотности и образования. 1 сентября не только открываются двери всех учебных заведений, но и отдаётся дань силе человеческого ума, который призван служить добру.

<p style="text-align: center;"><b>2</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Четырехугольники</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>14</b></p>	<p>Тематические уроки посвященные:</p> <p>День солидарности в борьбе с терроризмом. Эта самая новая памятная дата России, установленная федеральным законом «О днях воинской славы России» от 6 июля 2005 года. Она связана с трагическими событиями в Беслане...</p> <p>День памяти жертв фашизма - международная дата, которая отмечается ежегодно, во второе воскресенье сентября и посвящена десяткам миллионов жертв фашизма</p>
<p style="text-align: center;"><b>3</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Площадь</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>14</b></p>	<p>Тематические уроки посвященные:</p> <p>Международный день мира. В 1982 году в своей резолюции Генеральная Ассамблея ООН провозгласила Международный день мира как день всеобщего прекращения огня и отказа от насилия.</p>

			<p>Международный день пожилых людей;</p> <p>День Учителя;</p> <p>Третье воскресенье октября: День отца;</p> <p>День народного единства</p>
<b>4</b>	<b>Подобные треугольники</b>	<b>19</b>	<p>Тематические уроки посвященные:</p> <p>День Неизвестного Солдата – в память о российских и советских воинах, погибших в боевых действиях на территории нашей страны или за ее пределами. Решение об его учреждении было принято Госдумой в октябре 2014 года, а соответствующий указ был подписан президентом РФ 5 ноября 2014 года.</p> <p>Международный день инвалидов;</p> <p>День Героев Отечества;</p> <p>День прав человека;</p> <p>День Конституции</p>

			Российской Федерации; День спасателя.
<b>5</b>	<b>Окружность</b>	<b>17</b>	Тематические уроки посвященные : Новый год; Рождество Христово; «Татьянин день» (праздник студентов);  День снятия блокады Ленинграда  День воинской славы России; День русской науки; Международный день родного языка
<b>6</b>	<b>Повторение.Решение задач</b>	<b>2</b>	Тематические уроки посвященные:  Праздник Весны и Труда; День Победы;

<b>7</b>	<b>Всего</b>	<b>68</b>	
----------	--------------	-----------	--