****

****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

* Закона РФ от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской федерации» (ст. 2, 12, 28, 47);
* Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577);
* Приказа Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (ред. от 17.07.2015);
* Приказа Минобрнауки России от 09.06.2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
* Приказ Минпросвещения России от 28.12.2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
* Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).
* авторской программы Л.С. Атанасяна (Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 класс. М.: Просвещение, 2014, составитель Т.И. Бурмистрова).
* Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Школа № 80»;
* Учебного плана на 2019-2020 учебный год МБОУ «Школа № 80»;
* Календарного учебного графика на 2019-2020 учебный год МБОУ «Школа № 80»;
* Локального акта МБОУ «Школа № 80» «Положение о рабочей программе учебных предметов, курсов».

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС:**

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И. Геометрия. 7-9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2016.

##

## МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

 Рабочая программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего 67часов.

**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 и 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:***

**Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:**

• пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

• распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;

• изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;

• распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;

• в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;

• проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;

• вычислять значения геометрических величин(длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;

• решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений

 между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;

• проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

**•**  решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

• описания реальных ситуаций на языке геометрии;

• расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;

• решения геометрических задач с использованием тригонометрии;

• решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

• построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль,

 транспортир).

В результате изучения геометрии обучающийся **научится:**

**Наглядная геометрия**

1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружаю­щем мире плоские и пространственные геометрические фи­гуры;

2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепи­педа;

3) определять по линейным размерам развёртки фигуры ли­нейные размеры самой фигуры и наоборот;

4) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся ***получит возможность:***

5) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепи­педов;*

6) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*

7) *применять понятие развёртки для выполнения практи­ческих расчётов.*

**Геометрические фигуры**

Обучающийся научится:

1) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

2) распознавать и изображать на чертежах и рисунках гео­метрические фигуры и их конфигурации;

3) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, пово­рот, параллельный перенос);

4) оперировать с начальными понятиями тригонометрии

и выполнять элементарные операции над функциями углов;

5) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

6) решать несложные задачи на построение, применяя основ­ные алгоритмы построения с помощью циркуля и ли­нейки;

7) решать простейшие планиметрические задачи в простран­стве.

Обучающийся ***получит возможность:***

8) *овладеть методами решения задач на вычисления и до­казательства: методом от противного, методом подо­бия, методом перебора вариантов и методом геометри­ческих мест точек;*

9) *приобрести опыт применения алгебраического и триго­нометрического аппарата и идей движения при реше­нии геометрических задач;*

10) *овладеть традиционной схемой решения задач на по­строение с помощью циркуля и линейки: анализ, постро­ение, доказательство и исследование;*

11) *научиться решать задачи на построение методом гео­метрического места точек и методом подобия;*

12) *приобрести опыт исследования свойств планиметриче­ских фигур с помощью компьютерных программ.*

**Измерение геометрических величин**

Обучающийсянаучится:

1) использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, дли­ны окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;

2) вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, ис­пользуя формулы длины окружности и длины дуги окруж­ности, формулы площадей фигур;

3) вычислять площади треугольников, прямоугольников, па­раллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

4) вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

5) решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул пло­щадей фигур;

6) решать практические задачи, связанные с нахождением гео­метрических величин (используя при необходимости спра­вочники и технические средства).

Обучающийся ***получит возможность:***

7) *вычислять площади фигур, составленных из двух или бо­лее прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;*

8) *вычислять площади многоугольников, используя отноше­ния равновеликости и равносоставленности;*

9) *приобрести опыт применения алгебраического и триго­нометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.*

**СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Тема 1. «Четырехугольники» (14 часов)**

***Основные изучаемые вопросы:***

* Выпуклые многоугольники.
* Сумма углов выпуклого многоугольника.
* Параллелограмм, его свойства и признаки.
* Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки.
* Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.
* Теорема Фалеса.

**Тема 2. «Площади фигур» (14 часов)**

***Основные изучаемые вопросы:***

* Понятие о площади плоских фигур.
* Равносоставленные и равновеликие фигуры.
* Площадь прямоугольника.
* Площадь параллелограмма.
* Площадь треугольника.
* Площадь трапеции.
* Теорема Пифагора
* Знать формулы вычисления геометрических фигур, теорему Пифагора и уметь применять их при решении задач.
* Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, идеи симметрии.
* Уметь решать задачи на доказательство и использовать дополнительные формулы для нахождения площадей геометрических фигур.

**Тема 3. «Подобные треугольники» (19 часов)**

***Основные изучаемые вопросы:***

* треугольников; коэффициент подобия.
* Признаки подобия треугольников.
* Связь между площадями подобных фигур.
* Синус, косинус, Подобие тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника.
* Решение прямоугольных треугольников.
* Основное тригонометрическое тождество.

**Тема 4. «Окружность» (17 часов)**

***Основные изучаемые вопросы:***

* Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла.
* Взаимное расположение прямой и окружности.
* Касательная и секущая к окружности.
* Равенство касательных, проведенных из одной точки.
* Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан.
* Окружность, вписанная в треугольник.
* Окружность, описанная около треугольника.

**Тема 5. «Повторение» (3 часа)**

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема урока** | **Коли****чество часов** | **Домашнее****задание** |
|  | 1.Четырёхугольники |  **14** |  |
|  | Многоугольники |  1 | № 363, № 364 (б), № 366  |
|  | Многоугольники |  1 | № 365 (а), № 369, № 370  |
|  | Параллелограмм  |  1 | № 372 (в), № 374  |
|  | Параллелограмм  |  1 | № 375, № 376 (в, д)  |
|  | Параллелограмм  |  1 | № 378, № 380  |
|  | Трапеция |  1 | № 383, № 387 |
|  | Трапеция |  1 | № 389 (б), № 390 |
|  | Трапеция |  1 | № 392 (б), № 397 (б) |
|  | Прямоугольник |  1 | № 401 (б), № 403  |
|  | Ромб |  1 | № 405 (б), № 407  |
|  | Квадрат |  1 | № 410, № 412, № 415 (б) |
|  | Прямоугольник, Ромб, Квадрат |  1 | № 426, № 428  |
|  | Решение задач |  1 | № 431, № 433, № 438 |
|  | Контрольная работа №1 |  1 | Индивидуальные задания  |
|  | **2.Площадь** |  **14** |  |
|  | Площадь многоугольника |  1 | № 447, № 449 (б)  |
|  | Площадь многоугольника |  1 | № 450 (в), № 451 (б)  |
|  | Площадь параллелограмма |  1 | № 459 (г), № 460  |
|  | Площадь параллелограмма |  1 | № 464 (б), № 467  |
|  | Площадь треугольника |  1 | № 468 (б, в), № 470  |
|  | Площадь треугольника |  1 | № 471 (б), № 473  |
|  | Площадь трапеции |  1 | № 476 (б), № 479 (б)  |
|  | Площадь трапеции |  1 | № 480 (в), № 482  |
|  | Теорема Пифагора |  1 | № 483 (б, г), № 484 (б, г), № 486 (б)  |
|  | Теорема Пифагора |  1 | № 488 (б), № 489 (б), № 490 (б)  |
|  | Теорема Пифагора. |  1 | № 491 (б), № 493, № 495 (б)  |
|  | Решение задач |  1 | № 497, № 498 (б, г, е), № 499 (б)  |
|  | Решение задач |  1 | № 502, № 504  |
|  | Зачет. |  1 | Индивидуальные задания  |
|  | **3. Подобные треугольники** |  **19** |  |
|  | Определение подобных треугольников |  1 | № 534 (б), № 536 (б), № 538  |
|  | Определение подобных треугольников |  1 | № 540, № 542, № 544 |
|  | Первый признак подобия треугольников |  1 | № 551 (б), № 552 (б), № 554  |
|  | Первый признак подобия треугольников |  1 | № 555 (б), № 556  |
|  | Второй признак подобия треугольников |  1 | № 557 (б), № 559  |
|  | Второй признак подобия треугольников |  1 | № 560 (б), № 563 (б)  |
|  | Третий признак подобия треугольников |  1 | № 582, № 583  |
|  | Контрольная работа №3 |  1 | Индивидуальные задания  |
|  | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач |  1 | № 565, № 567  |
|  | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач |  1 | № 568 (б), № 570 |
|  | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач |  1 | № 572 (б, г), № 574 (б)  |
|  | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач |  1 | № 576, № 578  |
|  | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач |  1 | № 579, № 581  |
|  | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач |  1 | № 584, № 585 (в) |
|  | Применение подобия к доказательству теорем и решению задач |  1 | № 587, № 589  |
|  | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника |  1 | № 591 (б, г), № 592 (б, г, е)  |
|  | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника |  1 | № 593 (б, г), № 594 (б)  |
|  | Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника |  1 | № 592 (б), № 597  |
|  | Контрольная работа №4 |  | Индивидуальные задания  |
|  | **4. Окружность** |  **17** |  |
|  | Касательная к окружности |  1 | № 631 (б, г), № 633, № 635  |
|  | Касательная к окружности |  1 | № 637, № 639, № 641  |
|  | Касательная к окружности |  1 | № 643, № 646 (б), № 647 (б)  |
|  | Центральные углы |  1 | № 649 (б, г), № 651 (б)  |
|  | Центральные углы |  1 | № 653 (б, г), № 655 |
|  |  Вписанные углы |  1 | № 657, № 660, № 662 |
|  | Вписанные углы |  1 | № 666 (б), № 671 (б) |
|  | Четыре замечательных точки треугольника |  1 | № 675, № 676 (б)  |
|  | Четыре замечательных точки треугольника |  1 | № 678 (б), № 679 (б)  |
|  | Четыре замечательных точки треугольника |  1 | № 680 (б), № 682 |
|  | Вписанная окружность |  1 | № 689, № 691  |
|  | Вписанная окружность |  1 | № 693 (б), № 695  |
|  |  Описанная окружности |  1 | № 697, № 699, № 702 (б)  |
|  | Описанная окружности |  1 | № 704 (б), № 705 (б)  |
|  | Решение задач |  1 | № 707, № 709, № 715  |
|  | Решение задач |  1 | № 722, № 725  |
|  | Контрольная работа №5 |  1 | Индивидуальные задания  |
|  | **6. Повторение** |  |  |
|  | Повторение. Четырёхугольники |  | Решение тестовых задач  |
|  | Повторение. Площадь |  | Решение тестовых задач  |
|  | Повторение. Подобные треугольники |  | Решение тестовых задач  |

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНОПротокол заседания методического объединения МБОУ «Школа № 80»от 28.08 2019 года № 1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_Шаповалова Н.Н../ подпись руководителя МО Ф.И.О. | СОГЛАСОВАНОПротокол заседания методического совета МБОУ «Школа № 80»от 29.08 2019 года № 1\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Симовонян А.А./ подпись руководителя М.С. Ф.И.О. |