|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено»****Руководитель МС****МБОУ г. Иркутска СОШ №7** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**ФИО**Протокол №\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ | **«Согласовано»****Заместитель директора****МБОУ г. Иркутска СОШ №7**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **ФИО****«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.** | **«Утверждено»****Директор****МБОУ г. Иркутска СОШ №7** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**ФИО****«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.** |
|  **Рабочая программа****Геометрии для 8 класса****уровень: базовое изучение**  **Учитель** Карпова Елена Феликсовна   Высшаяквалификационная категория Рабочая программа составлена   на основе программы, опубликованной в сборнике программ: Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2014 (базовый уровень), ФГОС .Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений – Москва: Просвещение, 2016. |

**I. Планируемые результаты освоения учебного**

**предмета «Геометрия»**

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;

**Предметными результатами** изучения предмета «Геометрия» являются следующие:

-знать и применять при решении задач признаки и свойства различных параллелограммов, трапеции и других многоугольников;

-уметь применять теорему Фалеса для деления отрезка на нечетное количество равных отрезков;

-знать формулы площадей параллелограммов, треугольника и трапеции и уметь применять их при решении задач;

-знать теорему Пифагора и уметь применять ее в различных задачах по алгебре и геометрии;

-уметь применять определение и признаки подобных треугольников при решении задач;

-овладеть методом подобия в решении различных задач;

-знать и уметь решать задачи с различными данными окружности: хорды, касательные, секущие, центральные и вписанные углы.

**Содержание курса геометрии в 8 классе**

**Глава 5.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.

**Глава 6.Площадь (14 часов)**

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

**Цель:** расширить и углубить полученные в 5—6 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.

**Глава7. Подобные треугольники (19часов)**

 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.

**Глава 8. 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 свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов вписанного че­тырехугольника.

**9. Повторение. Решение задач. (4 часа)**

**Цель:** Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

**Контрольные работы**

|  |
| --- |
| ***Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»*** |
| ***Контрольная работа №2 по теме: «Площади»*** |
| ***Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»*** |
| ***Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»*** |
| ***Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»*** |
| ***Итоговая контрольная работа*** |

**ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

1. Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение,--- 2015
2. Дидактические материалы по геометрии. 7 класс. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. / М: Просвещение, --- 2017. .
3. Мищенко Т.М. Геометрия. Тематические тесты. 8 класс / Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. – М.: Просвещение, 2016.
4. Атанасян Л.С. Геометрия. Рабочая тетрадь. 8 класс / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина. – М.: Просвещение, 2016.
5. Атанасян Л.С. Изучение геометрии в 7 – 9 классах: пособие для учителя – М.: Просвещение, 2015.

Приложение

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**по геометрии класс 8 базовое изучение**

**Плановых контрольных уроков 6, практических работ \_\_\_, лабораторных работ \_\_\_\_, проектов \_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ уро****ка** | **Дата** | **Содержание учебного материала** | **Планируемые****результаты** | **Форма организации** **учебных занятий, виды учебной деятельности** | **Домашнее задание** |
| **Глава V. Четырехугольники (14ч)** |
| 1 | 03.09 | Многоугольник. Выпуклый многоугольник. | Уметь объяснить, какая фигура называется многоугольником, назвать его элементы; знать, что такое периметр многоугольника, какой многоугольник называется выпуклым; уметь вывести формулу суммы углов выпуклого многоугольника и решать задачи типа 364 – 370. Уметь находить углы многоугольников, их периметры. | ИНМ | п.39-40;364, 365  |
| 2 | 05.09 | Четырехугольник | ЗПЗ | п.41;стр114 вопр.1-5 366, 369 |
| 3 | 10.09 | Параллелограмм | Знать определения параллелограмма и трапеции, виды трапеций, формулировки свойств и признаков параллелограмма и равнобедренной трапеции, уметь их доказывать и применять при решении задач типа 372 – 377, 379 – 383, 39О. Уметь выполнять деление отрезка на n равных частей с помощью циркуля и линейки; используя свойства параллелограмма и равнобедренной трапеции уметь доказывать некоторые утверждения. Знать определения частных видов параллелограмма: прямоугольника, ромба и квадрата, формулировки их свойств и признаков. Уметь доказывать изученные теоремы и применять их при решении задач типа 401 – 415.  |  | п.42;372,375, 376 (б) |
| 4 | 12.09 | Признаки параллелограмма |  | п.43; стр114 вопр.6-9 376(г),380 |
| 5 | 17.09 | Трапеция |  | п.44; стр114 вопр.10-11387, 391 |
| 6 | 19.09 | Решение задач по теме «Трапеция» |  | 386,392(б),393(б) |
| 7 | 24.09 | Решение задач по теме «Параллелограмм» |  | 382, 384,393(в) |
| 8 | 26.09 | Решение задач по теме «Параллелограмм. Трапеция» |  | 385,388,395 |
| 9 | 01.10 | Прямоугольник  |  | п.45; 400,403 |
| 10 | 03.10 | Ромб |  | п.46;стр 115 вопр.13-20 407,409 |
| 11 | 08.10 | Квадрат  |  | п.46; 410(б),412413(б) |
| 12 | 10.10 | Решение задач по теме «Прямоугольник» |  | 408, 413 (в),416 |
| 13 | 15.10 | Решение задач  |  | 414, 419, 422(а,в) |
| ***14*** | ***17.10*** | ***Контрольная работа № 1 по теме «Четырехугольники»*** |  |  |  |
| **Глава VI. Площадь (14 ч)** |
| 15 | 22.10 | Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата | Знать основные свойства площадей и формулу для вычисления площади прямоугольника. Уметь вывести формулу для вычисленияплощади прямоугольника и использовать ее при решении задач  |  | п.48-49;446,449(б)452(а,в) |
| 16 | 24.10 | Площадь прямоугольника |  | п.50; срт133вопр.1-3449,454(б),456 |
| 17 | 05.11 | Площадь параллелограмма |  | п.51; 459(а,в),463,464(а) |
| 18 | 07.11 | Решение задач по теме «Площадь параллелограмма» | Знать формулы для вычисления площадей параллелограмма, треугольника и трапеции; уметь их доказывать, а также знать теорему об отношении площадей треугольников, имеющих по равному углу. |  | 465,467,504 |
| 19 | 12.11 | Площадь треугольника |  | п.52; стр133 вопр.4-6 468(а,в), 469,471(а) |
| 20 | 14.11 | Решение задач по теме «Площадь треугольника» |  | 472,475,479(а) |
| 21 | 19.11 | Площадь трапеции |  | п.53;480(а,в), 482 |
| 22 | 21.11 | Решение задач по теме «Площадь трапеции» |  | 518,522,527 |
| 23 | 26.11 | Теорема Пифагора | Знать теорему Пифагора и обратную ей теорему, область применения, пифагоровы тройки. Уметь доказывать теоремы и применять их при решении задач типа 483 – 499 (находить неизвестную величину в прямоугольном треугольнике). |  | п.54; 484 (а,в,д), 486(а,в), 492 |
| 24 | 28.11 | Решение задач по теме «Теорема Пифагора» |  | 488(а),491 |
| 25 | 03.12 | Теорема, обратная теореме Пифагора |  | п.55;стр134 вопр.7-10 498(а,в,д,ж,499(б) |
| 26 | 05.12 | Решение задач  |  | 524,553 |
| 27 | 10.12 | Решение задач по теме «Теорема, обратная теореме Пифагора» |  | 514,515,519,526 |
| 28 | 12.12 | ***Контрольная работа № 2 по теме «Площади»*** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Глава VII. Подобные треугольники (19 ч)** |
| 29 | 17.12 | Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников | Знать определения пропорциональных отрезков и подобных треугольников, теорему об отношении подобных треугольникови свойство биссектрисы треугольника (задача535). |  | п.56-57;533,534(а,в),537 |
| 30 | 19.12 | Отношение площадей подобных треугольников | Уметь определять подобные треугольники, находить неизвестные величины из пропорциональных отношений, применять теорию при решении задач типа 535 – 538, 541.Знать признаки подобия треугольников, определение пропорциональных отрезков. Уметь доказывать признаки подобия и применять их при р/з550 – 555, 559 – 562 |  | п.58; стр.160вопр.1-4535,538,541(а,в |
| 31 | 24.12 | Первый признак подобия треугольников |  | п.59; 551(а),554 |
| 32 | 26.12 | Решение задач на применение первого признака подобия треугольников |  | 604,605,606 |
| 33 |  | Второй признак подобия треугольников |  | п.60; 556,557(а,в) |
| 34 |  | Третий признак подобия треугольников |  | п.61; 559, 560(б),562 |
| 35 |  | Решение задач на применение признаков подобия треугольников |  | Стр.160 вопр.5-7558,561,563 |
| 36 |  | ***Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»*** |  |  |  |
| 37 |  | Средняя линия треугольника | Знать теоремы о средней линии треугольника, точке пересечения медиан треугольника и пропорциональных отрезках в прямоугольном треугольнике. Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 567, 568, 570, 572 – 577, а такжеУметь с помощью циркуля и линейки делить отрезок в данном отношении и решать задачи на построение типа 586 – 590. |  | п.62; 564,565, |
| 38 |  | Решение задач по теме «Средняя линия треугольника» |  | 569,570,571 |
| 39 |  | Свойство медиан треугольника |  | п.62;568(б) 588, 624 |
| 40 |  | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике |  | п.63; стр.160 вопр.8-12 614,618 |
| 41 |  | Практическое приложение подобия треугольников |  | п.64; 627,629 |
| 42 |  | Измерительные работы на местности |  | 613,616,619 |
| 43 |  | О подобии произвольных фигур. Задачи на построение подобия |  |  | п.65;стр161 вопр.13-14 589,590 |
| 44 |  | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника | Знать определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°, метрические соотношения. Уметь доказывать основное тригонометрическое тождество, решать задачи типа 591 – 602.Уметь применять все изученные формулы, значения синуса, косинуса, тангенса, метрические отношения при решении задач |  | п.66; 591(а,в),592(а,в),596 |
|  |  |  |  |  |
| 45 |  | Синус, косинус, и тангенс острого угла прямоугольного треугольника |  | п.67; стр.161 вопр.15-18 593(а,в)594(б),599 |
| 46 |  | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника» |  | 595,600,601,602 |
| 47 |  | ***Контрольная работа № 4 по теме «Подобные треугольники»*** |  |  |
| 48 |  | Взаимное расположение прямой и окружности |  |  | п.68; 631(а,в,д),634,635 |
| 49 |  | Касательная к окружности |  | п.69; стр.187 вопр. 1-7639,642,643 |
| 50 |  | Решение задач |  |  | 644,646(б)647(б) |
| **Глава VIII. Окружность (17 ч)** |
| 51 |  | Градусная мера дуги окружности. Центральный угол | Знать, какой угол называется центральным и какой вписанным, как определяется градусная мера дуги окружности, теорему о вписанном угле, следствия из нее и теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд. Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 651 – 657, 659, 666 |  | п.70; 649(а,в),650(б),652 |
| 52 |  | Решение задач по теме «Центральный угол» |  | 660,667665 |
| 53 |  | Вписанный угол. Теорема о вписанном угле |  | п.71; стр.187 вопр.8-13 653,655654(а,в) |
| 54 |  | Решение задач по теме «Вписанный угол» |  | 659,663,666(а,в) |
| 55 |  | Свойство биссектрисы угла | Знать теоремы о биссектрисе угла и о серединном перпендикуляре к отрезку, их следствия, а также теорему о пересечении высот треугольника. Уметь доказывать эти теоремы и применять их при решении задач типа 674 – 679, 682 – 686. Уметь выполнять построение замечательных точек треугольника.Знать, какая окружность называется вписанной в многоугольник и какая описанной около многоугольника, теоремы об окружности, вписанной в треугольник, и об окружности, описанной около треугольника, свойства вписанного и описанного четырехугольников. Уметь доказывать эти теоремы и применять при решении задач типа 689 – 696, 701 – 711.  |  | п.72; 675677,678 |
| 56 |  | Свойство серединного перпендикуляра к отрезку |  | 679,680 |
| 57 |  | Теорема о пересечении высот треугольника |  | п.73; стр.187вопр.14-20684,689 |
| 58 |  | Вписанная окружность |  | п.74; 690,692 |
| 59 |  | Решение задач по теме «Вписанная окружность» |  | 691,693,695 |
| 60 |  | Описанная окружность |  | п.75;стр.188вопр.21-26 697,699 |
| 61 |  | Решение задач по теме «Описанная окружность» |  | 701,702(а),704 |
| 62 |  | Решение задач по теме «Вписанная окружность» |  | 705(а),707709 |
| 63 |  | Решение задач по теме «Описанная окружность» |  | 721,723,724,726 |
| 64 |  | ***Контрольная работа № 5 по теме «Окружность»*** |  |  |
| 65 |  | Решение задач по теме «Четырехугольники» | Систематизируют и обобщают изученный материал |  | 432,436,438 |
| 66 |  | Решение задач по теме «Площадь» |  | 526,529,531 |
| 67 |  | Решение задач по теме «Подобные треугольники» |  | 613,621,625 |
| 68 |  | Решение задач по теме «Окружность» |  | 733,735,729 |