Ростовская область Дубовский район ст. Андреевская

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Андреевская средняя школа № 3

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ОО:

Директор МБОУ Андреевская СШ № 3

Приказ от 29.08.2018г. № 34Б

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Колганов А.В./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по геометрии**

Уровень общего образования: основное общее образование ( 7 **класс)**

Количество часов: 67ч (праздничные дни 09.05.2019г., выходные дни - 02.05.2019г.- четверг)

Учитель: **МОРДОВЦЕВА СВЕТЛАНА ГЕННАДЬЕВНА**

Программа составлена на основе программы: Геометрия 5-9 классы. Рабочая программа к линии учебников И.Ф.Шарыгина. В сборнике рабочих программ «Математика 5-9 классы общеобразовательных учреждений» / Сост. О.В.Муравина.– М.: Дрофа, 2015 г.

Автор программы: И.Ф.Шарыгин

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Общая характеристика учебного предмета
3. Место учебного предмета в учебном плане
4. Структура курса
5. Содержание курса «Геометрия 7 класс»
6. Тематическое планирование
7. Календарно - тематическое планирование
8. Планируемые результаты обучения и система оценивания курса «Геометрия 7 класс»

#### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Геометрия » для 7 класса составлена в соответствии с новой Концепцией математического образования, на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы по учебным предметам «Математика 5-9» (Москва, «Просвещение», 2013 г.), авторской программы к линии учебников И.Ф. Шарыгина «Геометрия 7-9 класс» (М.: «Дрофа» 2015г) ив соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования муниципального общеобразовательного учреждения МБОУ Андреевская СШ №3. Основные положения рабочей программы на 2018-2019 учебный год разработаны на основе следующих нормативно-правовых документов:

Законы:

* Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 № 273-ФЗ);
* Федеральный закон от 01.12.2007 № 309 (ред. от 23.07.2013) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта».
* Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области».

Концепции:

* Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17.11.2008 № 1662-р.
* Концепция развития математического образования в Российской Федерации. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 № 2506-р.
* Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. 2010.

Программы:

* Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы (принята 11 октября 2012 года на заседании Правительства Российской Федерации);
* Примерная основная образовательная программа основного общего образования, рекомендованная Координационным советом при Департаменте общего образования Минобрнауки России по вопросам организации введения ФГОС, 2011 год.
* Основной образовательной программы основного общего образования в рамках ФГОС МБОУ Андреевской СШ №3 на 2018-2019 учебный год
* Программа развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. 2010.

Постановления:

* постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 295 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 - 2020 годы»;
* 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»;
* постановление Правительства Ростовской области от 25.09.2013 № 596 «Об утверждении государственной программы Ростовской области «Развитие образования», постановление Правительства Ростовской области от 06.03.2014 № 158 «О внесении изменений в постановление Правительства Ростовской области от 25.09.2013 № 596».

Приказы:

* приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
* приказ Минобразования 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»;
* приказ Минобрнауки России от 20.08.2008 № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
* приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
* приказ Минобрнауки России от 10.11.2011 №2643 «О внесении изменений в Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от № 1089»;
* приказ Минобразования Ростовской области от 30.06.2010 № 582 «Об утверждении плана по модернизации общего образования на 2011-2015 годы»;
* приказ Минобрнауки России от 30.08.2010 № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
* приказ Минобрнауки России от 03.06.2011 № 1994 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312»;
* приказ Минобрнауки России от 31.01.2012 № 69 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от № 1089»;
* приказ Минобрнауки России от 01.02.2012 № 74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312»;
* приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18.12.2012 № 1060 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373»;
* Приказа от 31 марта 2014 г.  № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
* приказ 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»;
* приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;с изменёнными документами , утверждёнными приказами Минобрнауки РФ от 28.12.2015г. № 1529, от 26.01.2016г. № 38, от 21.04.2016г. №459
* приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

Распоряжения:

* распоряжение Правительства Российской Федерации от 07.09.2010 № 1507-р «План действий по модернизации общего образования на 2011-2015 годы»;
* распоряжение Правительства Российской Федерации от 30.12.2012 № 2620-р об утверждении плана мероприятий («дорожная карта») «Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки».

Письма:

* письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12.05. 2011 № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
* Методическое письмо Минобрнауки РФ «О преподавании учебного предмета «Математика» в условиях введения федерального компонента государственного стандарта общего образования»
* Учебного плана МБОУ Андреевская СШ №3 на 2018-2019 учебный год.
* Годового календарного графика МБОУ Андреевская СШ №3 на 2018-2019 учебный год.

Согласно действующему в школе учебному плану календарно-тематический план предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в 7 классе - базовый уровень обучения в объеме  70 часов, в неделю - 2 часа. Согласно «Годового календарного графика работы МБОУ Андреевской СШ №3» на 2018-2019 учебный год», «Учебного плана МБОУ Андреевской СШ №3 на 2018-2019 учебный год», «Расписания МБОУ Андреевской СШ № 3 на 2018 - 2019 учебный год», в 2018-2019 учебном году фактическое количество учебных часов по геометрии в 7 классе составит 67часов (праздничные дни – 09.05.2019г. , выходные дни 02.05.2019г.).

С учетом уровневой специфики 7 класса выстроена система учебных занятий (уроков), спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения (планируемые результаты), что представлено в схематической форме ниже.

В ходе реализации данной программы предусмотрены следующие виды и формы контроля: самостоятельные работы, тестирование, контрольные работы. В соответствии с Уставом школы промежуточная аттестация учащихся проводится в форме контрольной работы после каждого важного раздела программы. Всего их пять. Кроме того, в сроки, согласованные с администрацией школы, проводится входной контроль, контроль по материалу первого полугодия и по материалу курса «Геометрия 7 класс».

**2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

**Цели изучения геометрии.**

Изучение геометрии в 7 классе направлено на достижение следующих целей:

* Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
* Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

**Задачи, курса геометрии в 7 классе**

• введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;

• развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;

• совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;

• формирование умения доказывать равенство данных треугольников;

• отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;

• расширение знаний учащихся о треугольниках.

**Главной целью школьного образования**является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями.

В курсе геометрии условно выделяются следующие содержательные линии: наглядная геометрия, геометрические фигуры, измерение геометрических величин, координаты, векторы, логика и множества, геометрия в историческом развитии.

В разделе **«Наглядная геометрия»** основное внимание уделяется геометрическим фигурам на плоскости и в пространстве, геометрическим величинам, понятию равенства фигур и симметрии. У учащихся формируются общие представления о геометрических фигурах, умения их распознавать, называть, изображать, измерять. Это готовит их к изучению систематического курса геометрии в 7 классе. При изучении этого курса ученики также будут использовать наблюдение, конструирование, геометрический эксперимент.

Раздел «**Геометрические фигуры»** призван формировать знания о геометрических фигурах как важнейших математических моделях для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур вносит важный вклад в формирование логического мышления учащихся за счет применения индуктивных и дедуктивных рассуждений. Решение задач вычислительного характера развивает алгоритмический стиль мышления, работа с бумагой развивает конструкторские умения и др.

Раздел **«Измерение геометрических величин»** приучает работать с приборами для измерения, пользоваться формулами для вычислений.

Линия **«Геометрия в историческом развитии»** проходит практически через все темы курса и предназначена для формирования представлений о геомерии как части человеческой культуры, для создания культурно-истрической среды обучения. На изучение этого раздела дополнительно время не выделяется, усвоение его не контролируется, но содержание материала вплетается в основной материал всех разделов курса геометрии.

При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях, формировать компетенции: ключевые образовательные компетенции, коммуникативную компетенцию, интеллектуальную компетенцию, компетенцию продуктивной творческой деятельности, информационную компетенцию, рефлексивную компетенцию.

Весь учебный материал курса геометрии 7 класса можно разделить на три части. Первая часть, включающая в себя главу 1, служит введением в «природу геометрии». Во второй части(главы 2, 3 и § 4.1, 4.2) излагается учебный программный материал. Концептуальной особенностью авторского подхода к изложению материала этой части является акцентирование внимания на изучении фигур — треугольников и окружности — и инструментария симметрии. Третья часть (§ 4.3—4.5) посвящена систематизации методов геометрии, с помощью которых уже проводились доказательства во второй части и которые в дальнейшем будут использоваться при изучении теории и решении задач.

При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях, формировать компетенции: ключевые образовательные компетенции, коммуникативную компетенцию, интеллектуальную компетенцию, компетенцию продуктивной творческой деятельности, информационную компетенцию, рефлексивную компетенцию.

1. **Место учебного предмета в учебном плане**

Согласно действующему в школе учебному плану календарно-тематический план предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в 7 классе - базовый уровень обучения в объеме  70 часов, в неделю - 2 часа. Согласно «Годового календарного графика работы МБОУ Андреевской СШ №3» на 2018-2019 учебный год», «Учебного плана МБОУ Андреевской СШ №3 на 2018-2019 учебный год», «Расписания МБОУ Андреевской СШ № 3 на 2018-2019 учебный год», в 2018-2019 учебном году фактическое количество учебных часов по геометрии в 7 классе составит 67ч (праздничные дни 09.05.2019г., выходные дни - 02.05.2019г.- четверг).

1. **Структура курса**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Темы разделов | Кол –во часов | В том числе | |
| контрольные работы | тесты |
| **1** | Геометрия как наука. Основные понятия | 6 | 1 |  |
| **2** | Основные свойства плоскости | 16 ч | 2 | 1 |
| **3** | Треугольники и окружность. Начальные сведения | 23 ч | 2 | 2 |
| **4** | Виды геометрически задач и методы их решения | 15 | 1 | 1 |
| **5** | Повторение | 5 ч | 1 | 1 |
| **итого** | 5 | **67 ч** | **7** | **5** |

**Требования к результатам обучения учащихся**

В ходе преподавания геометрии в 7 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* овладевали приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;
* целенаправленно обращались к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовали язык геометрии для их описания, приобретали опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведения доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Изучение геометрии в основной школе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов:

***личностные:***

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, к осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общества;

- 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, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

- способность к эмоциональному (эстетическому) восприятию геометрических объектов, задач, решений, рассуждений;

***метапредметные:***

- умение самостоятельно ставить цели, выбирать пути решения учебных проблем;

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации и в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умение находить в различных источниках информацию,необходимую для решения математических проблем, представлять её в удобной форме (в виде таблицы, графика, схемы и др.); принимать решение в условиях неполной и избыточной информации;

- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные пути решения задачи;

***предметные:***

- представление о геометрии как науке из сферы человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для цивилизации;

- умение работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию);

- владение базовыми понятиями геометрии, овладение символьным языком, освоение основных фактов и методов планиметрии, знакомство с простейшими пространственными телами;

- владение следующими практическими умениями: использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; выполнять чертежи, делать рисунки, схемы по условию задачи; измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объёмов геометрических фигур; применять знания о

геометрических фигурах и их свойствах для решения геометрических и практических задач.

При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях, формировать компетенции: ключевые образовательные компетенции, коммуникативную компетенцию, интеллектуальную компетенцию, компетенцию продуктивной творческой деятельности, информационную компетенцию, рефлексивную компетенцию.

Промежуточная аттестация учебного курса геометрии осуществляется через математические диктанты, самостоятельные работы, контрольные работы по разделам учебного материала, тесты.

Предлагаются учащимся разноуровневые работы, т.е. список заданий делится на две части – обязательную и необязательную. Обязательный уровень обеспечивает базовые знания для любого ученика. Необязательная часть рассчитана на более глубокие знания темы. Цель: способствовать развитию устойчивого умения и знания согласно желаниям и возможностям учащихся.

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Геометрические фигуры**

Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч, угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла.

Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярность прямых, теоремы о перпендикулярности прямых.

Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб. параллелепипед, призма, шар, сфера, конус, цилиндр.

Треугольник. Прямоугольные, остроугольные и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.

Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Признаки равенства прямоугольных треугольников.

Многоугольник. Выпуклые многоугольники.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр, хорда. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки.

Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Центральная и осевая симметрии.

Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам, построение угла равного данному, построение треугольника по трем сторонам, построение перпендикуляра к прямой, построение биссектрисы, деление отрезка на n равных частей.

Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

**Измерение геометрических величин.**

Длина отрезка. Длина ломаной, периметр многоугольника.

Величина угла. Градусная мера угла.

**Логика и множества.**

Элементы логики. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок, если ..., то ..., в том и только в том случае, логические связки и, или.

**Геометрия в историческом развитии.**

От землемерия к геометрии. «Начала» Евклида. Фалес

Геометрические тела. Мёбиус.

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Содержание материала**  **пункта учебника** | **Кол-во часов** | **Планируемый результат/ умение,** характеризующее достижение этого результата |
| **Глава 1. Геометрия как наука. Первые понятия.** | **6** | Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного отношения |
| 1.1 Геометрическое тело  1.2 Поверхность  1.3 Линия  1.4 Точка  1.5 От точки к телу  1.6 Как изучать геометрию? | 1  1  1  1  1  1 | * Пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира * Распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их отношение * Решать задачи на вычисление длин линейных элементов фигур с необходимыми теоретическими обоснованиями * Приводить примеры геометрических тел: параллелепипед, цилиндр, шар. * Приводить примеры поверхностей: *сфера, лист Мебиуса*, плоскость. Объяснять, что такое *геометрическое тело*, линия, прямая линия, *эллипс, синусоида*, какие фигуры называются равными. |
| **Глава 2. Основные свойства плоскости** | **16** | развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций; |
| 2.1. Геометрия прямой линии  2.2. Основные свойства прямой на плоскости  2.3. Плоские углы  Контрольная работа №1  2.4. Плоские кривые, многоугольники, окружность  Контрольная работа №2 | 1  3  4  1  6  1 | * Объяснять, что такое планиметрия. Формулировать определения и иллюстрировать понятия отрезка (его внутренние и граничные точки), длины отрезка, луча (его начало и направление), дополнительных лучей; угла, биссектрисы угла, прямого, осторого, тупого, развернутого углов; смежных и вертикальных углов; кривых и ломанных, многоугольника и его элементов (вершина, сторона, угол); окружности, круга и их элементов (центр, радиус, диаметр), центральной и осевой симметрии плоскости. Формулировать и доказывать: теоремы, выражающие свойства вертикальных и смежных углов, свойства и признаки параллельных прямых. Объяснять, какие отрезки называют равными. Находить отношение длин двух отрезков. Формулировать основные свойства прямой на плоскости о единственности прямой, проходящей через две точки; о числе точек пересечения двух прямых; о делении плоскости прямой; о симметрии плоскости относительно прямой. |
| **Глава 3. Треугольник и окружность. Начальные сведения** | **23** | Развитие умения использовать геометрический язык для описания окружающего мира; работать с учебным геометрическим текстом |
| 3.1. Равнобедренный треугольник  3.2. Признаки равенства треугольников  Контрольная работа №3 по материалу первого полугодия  Контрольная работа №4  3.3. Неравенства в треугольнике. Касание окружности с прямой и окружностью  Контрольная работа №5 | 3  12  1  6  1 | Умение объяснять, какая фигура называется треугольником, что такое медиана, биссектриса и высота треугольника, какой треугольник называется равнобедренным, а какой прямоугольным.  Умение формулировать основные свойства и признаки равнобедренного треугольника, признак равенства прямоугольных треугольников, признаки равенства треугольников, неравенства в треугольнике (теорема о внешнем угле треугольника, угол против большей стороны треугольника, между сторонами треугольника). Изображать, распознавать и описывать взаимное расположение прямой и окружности и двух окружностей. Различать внутреннее и внешнее касание двух окружностей. |
| **Глава4.Виды геометрически задач и методы их решения** | 15 | Сформировать систематические знания работать с учебным геометрическим текстом: анализировать, извлекать необходимую информацию. Отражать информацию на рисунках и чертежах с привлечением геометрической терминологии и символики |
| 4.1. Геометрические места точек  4.2. Задачи на построение  4.3. Кратчайшие пути на плоскости  4.4. О решении геометрических задач  4.5.Доказательства в геометрии  Контрольная работа №6 | 1  3  3  3  4  1 | Умение объяснять, что такое геометрическое место точек, приводить примеры геометрических мест точек (серединный перпендикуляр к отрезку и биссектриса угла); приводить логические обоснования, доказательства геометрических утверждений, оценивать логичексую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения.  Решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки, используя основные алгоритмы(: перпендикуляра к прямой; деление отрезка пополам; построение биссектрисы угла; прямой, параллельной данной; касательной к окружности; треугольника, равного данному, и угла, равного данному). Нахождение кратчайшего пути на плоскости. Объяснять, что такое аксиома, теорема и доказательство. Различать прямую и обратную теоремы, свойства и признаки. Владеть различными видами доказательств: метод доказательства от противного, теоремы как следствие определений, перебор вариантов, метод симметрии при доказательстве, контрпример. |
| **Повторение**  **Итоговая контрольная работа №7** | **5** | представление о геометрии как науке из сферы человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для цивилизации;  - умение работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию |
| **Итого** | **67** |  |

**Календарно-тематическое планирование по геометрии**

в 7 классе

количество часов на год - 67, количество часов на неделю – 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема раздела/  урока | Кол-во  час. | Планируемые результаты обучения | | Компетентности | Виды  и формы  контроля | Дата  календ | Дата  факт |
| Освоение предметных знаний | УУД |
|  | Геометрия как наука. Основные понятия | 6 |  |  |  |  |  |  |
| 1 | * 1. Геометрическое тело | 1 | изображать и распознавать на чертежах и рисунках известные им геометрические тела, устно их описывать;  — изображать и распознавать на чертежах и рисунках известные поверхности, устно их описывать;  — выполнять и распознавать на чертежах развёртки известных многогранников, цилиндра и конуса;  — формулировать, иллюстрировать и объяснять определение сферы;  — объяснять термины: геометрия, геометрическое тело,поверхность тела, плоскость;  — объяснять размерность геометрического тела, поверхности;  — решать задачи на изображение и распознавание геометрических тел, выполнение и распознавание развёртки известных учащимся многогранников.  — изображать на чертежах и рисунках известные учащимся линии, устно их описывать;  — объяснять получение линии как результат пересечения  поверхностей;  — объяснять получение прямой как результат пересечения  плоскостей;  — объяснять получение точки как результат пересечения линий;  — объяснять размерность линии и точки;  — решать задачи на изображение и распознавание линий | постановка проблемы поиск информации;  составление плана устного ответа  оценка собственных действий  умение общаться в паре, группе, коллективе  выбор и планирование собственной деятельности | коммуникативная компетентность  информационная  регулятивная  социальная |  | 04.09 | 04.09 |
| 2 | * 1. Поверхность | 1 |  | 06.09 | 06.09 |
| 3 | * 1. Линия.   Входной контроль | 1 | ВК | 11.09 | 11.09 |
| 4 | * 1. Точка | 1 |  | 13.09 | 13.09 |
| 5 | * 1. От точки к телу | 1 |  | 18.09 | 18.09 |
| 6 | Как изучать геометрию? | 1 | Тест №1 | 20.09 | 20.09 |
|  | **Основные свойства плоскости** | 16 | — изображать, обозначать и распознавать на рисунках прямые, лучи, отрезки;  — выделять в конфигурации, данной в условии задачи,  прямые, лучи, отрезки, углы; пересекающиеся, параллельные  и перпендикулярные прямые;  — формулировать, иллюстрировать и объяснять определение симметрии относительно точки; свойства длины отрезка;  — изображать, обозначать и распознавать на рисунках  центрально-симметричные точки на плоскости;  — применять при решении задач на вычисление и доказательство свойства измерения отрезков; понятие симметрии  относительно точки  — формулировать, иллюстрировать и объяснять определения смежных и вертикальных углов, биссектрисы угла;  — распознавать на рисунках смежные и вертикальные углы, биссектрису угла;  — выделять в конфигурации, данной в условии задачи,  смежные и вертикальные углы, биссектрису угла;  — формулировать, иллюстрировать и доказывать теоремы  о свойствах смежных и вертикальных углов; теоремы о свойствах перпендикулярных прямых;  — формулировать, иллюстрировать и объяснять определение перпендикулярных прямых;  — формулировать и иллюстрировать следствия из теоремы о единственности перпендикуляра;  — строить прямую, перпендикулярную данной;  — формулировать, иллюстрировать и объяснять определения: многоугольника и его элементов, окружности и её элементов, круга;  — распознавать на чертежах и рисунках многоугольник и его элементы, окружность и её элементы, круг;  — выделять в конфигурации, данной в условии задачи ,многоугольник и его элементы, окружность и её элементы,  круг;  — формулировать, иллюстрировать и доказывать теорему об осях симметрии окружности;  — применять при решении задач на вычисления и доказательство: определения многоугольника и его элементов, окружности и её элементов, круга; понятия симметрии относительно точки и относительно прямой. | постановка проблемы поиск информации;  составление плана устного ответа  оценка собственных действий  умение общаться в паре, группе, коллективе  выбор и планирование собственной деятельности умение выбирать главное из множества предложенного  умение читать чертежи  умение выбирать главное из множества предложенного | коммуникативная информационная регулятивная социальная компетентности | Тест №2  Тест № 3 |  |  |
| 7 | 2.1Геометрия прямой линии | 1 | 25.09 | 25.09 |
| 8  9  10 | 2.2 Основные свойства прямой на плоскости | 3 | 27.09  02.10  04.10 | 27.09  02.10  04.10 |
| 11  12  13  14 | 2.3. Плоские углы | 4 | 09.10  11.10  16.10.  18.10  23.10 | 09.10  11.10  16.10.  18.10  23.10 |
| 15 | Контрольная работа №1  по теме «Основные свойства плоскости» | 1 |
| 25.10  06.11  08.11  13.11СР  15.11  20.11 | 25.10  06.11  08.11  13.11  15.11  20.11 |
| 16  17  18  19  20  21 | 2.4. Плоские кривые, многоугольники, окружность. Анализ контрольной работы | 6 |
| 22 | Контрольная работа №2 по теме «Плоские кривые, многоугольники, окружность» | 1 |  | оценка собственных действий самоанализ | информационная регулятивная | КР | **22.11** | 22.11 |
|  | **Треугольники и окружность. Начальные сведения.** | 23 | — распознавать на чертежах и изображать на чертежах и рисунках равнобедренные треугольники, равносторонние  треугольники; касательные к окружности, касающиеся окружности;  — выделять в конфигурации, данной в условии задачи, равные треугольники, равнобедренные и равносторонние треугольники, касательные к окружности, две касающиеся окружности;  — иллюстрировать и объяснять формулировки признаков равенства треугольников, свойств и признаков равнобедренных треугольников, неравенства треугольника, соотношение между сторонами и углами треугольника, свойства хорд окружности;  — описывать ситуацию, изображённую на рисунке, и, наоборот, по описанию ситуации выполнять рисунок;  — применять при решении задач на вычисление и доказательство: определения равнобедренного и прямоугольного  треугольников; высоты, медианы и биссектрисы треугольника; признаки равенства треугольников, признаки равенства прямоугольных треугольников, свойства и признаки равнобедренного треугольника; | проблемы поиск информации;  составление плана устного ответа  оценка собственных действий  умение общаться в паре, группе, коллективе  выбор и планирование собственной деятельности умение выбирать главное из множества предложенного  умение читать чертежи  умение выбирать главное из множества предложенного  оценка собственных действий самоанализ | коммуникативная информационная регулятивная социальная компетентности  КР  информационная регулятивная | Тест №4 |  |  |
| 23  24  25 | 3.1. Равнобедренный треугольник. Анализ контрольной работы | 3 | 27.11  29.11  04.12 | 27.11  29.11  4.12 |
| 26  27 | Равнобедренный треугольник | 2 | 06.12  11.12 СР | 06.12  11.12 |
| 28 | Свойство хорд окружности | 1 | .13.12 | 13.12 |
|  | 3.2. Признаки равенства треугольников |  |  |  |
| 29  30 | Первый признак равенства треугольников  **Контрольная работа** №3 по материалу первого полугодия | 1  1 | 18.12  **20.12** | 18.12  20.12 |
| 31  32 | Второй признак равенства треугольников | 2 | **25.12**  **27.12** | **25.12**  **27.12** |
| 33  34 | Третий признак равенства треугольников | 2 | 10.01  15.01 | 10.01  15.01 |
| 35  36 | Признак равенства прямоугольных треугольников | 2 | 17.01  22.01 | 17.01  22.01 |
| 37  38 | Признаки равнобедренного треугольника | 2 | 24.01  29.01 | 24.01  29.01 |
| 31.01 | 31.01 |
| 39 | Обобщающий урок по теме «Треугольник и окружность» | 1 |
| 40 | Контрольная работа №4 «Треугольник и окружность. Начальные сведения». | 1 |  | КР | 05.02 | 05.02 |
|  | 3.3. Неравенства в треугольнике. Касание окружности с прямой и окружностью | 7 |  |  |  |  |  |  |
| 41 | Теорема о внешнем угле треугольника. Анализ контрольной работы. | 1 | иллюстрировать и объяснять понятия «касание и пересечение прямой и окружности», «взаимное расположение  двух окружностей»;  — описывать ситуацию, изображённую на рисунке, и, наоборот, по описанию ситуации выполнять рисунок;  — применять при решении задач на вычисление и доказательство: определения равнобедренного и прямоугольного  треугольников; высоты, медианы и биссектрисы треугольника; признаки равенства треугольников, признаки равенства прямоугольных треугольников, свойства и признаки равнобедренного треугольника;  свойства хорд окружности, теоремы о касании и пересечении прямой и окружности, о взаимном расположении двух окружностей; неравенство треугольника, соотношение между сторонами и углами треугольника | поиск информации;  составление плана устного ответа  оценка собственных действий  умение общаться в паре, группе, коллективе  выбор и планирование собственной деятельности умение выбирать главное из множества предложенного  умение читать чертежи  умение выбирать главное из множества предложенного  самоорганизация выбор формы предъявляемого результата умение работать по алгоритму |  |  | 07.02 | 07.02 |
| 42 | Неравенства в треугольнике | 1 |  |  | 12.02 | 12.02 |
| 43 | Свойство перпендикуляра | 1 |  |  | 14.02 | 14.02 |
| 44 | Касательная к окружности | 1 |  |  | 19.02 | 19.02 |
| 45 | Неравенство треугольника | 1 |  |  | 21.02 | 21.02 |
| 46 | Касательная к окружности . Касание двух окружностей | 1 |  |  | 26.02 | 26.02 |
| 47 | Контрольная работа № 5 по теме «. Неравенства в треугольнике. Касание окружности с прямой и окружностью» | 1 | оценка собственных действий самоанализ | информационная регулятивная | КР | 28.02 | 28.02 |
| 4 | **Виды геометрически задач и методы их решения** | 15 |  |  |  |  |  |  |
| 48 | 4.1. Геометрические места точек | 1 | — объяснять: метод последовательных шагов, алгебраический метод, метод геометрических мест точек, метод от противного, метод перебора вариантов, метод симметрии;  — решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки и метод геометрических мест точек;  — применять при решении несложных задач на вычисление и доказательство: свойства и признаки фигур; метод от противного, метод перебора вариантов, метод геометрических  мест точек | поиск информации;  составление плана устного ответа  оценка собственных действий  умение общаться в паре, группе, коллективе  выбор и планирование собственной деятельности умение выбирать главное из множества предложенного  умение читать чертежи  умение выбирать главное из множества предложенного  самоорганизация выбор формы предъявляемого результата умение работать по алгоритму | коммуникативная информационная регулятивная социальная компетентности | Тест №4 | 05.03 | 05.03 |
| 49  50  51 | 4.2. Задачи на построение | 3 | 07.03  12.03  14.03 | 07.03  12.03  14.03 |
| 52  53  54 | 4.3. Кратчайшие пути на плоскости | 3 | 19.03  **21.03**  02.04 | 19.03  **21.03**  02.04 |
| 55  56  57 | 4.4. О решении геометрических задач | 7 | 04,04  09.04  11.04 | 04.04  09.04  11.04 |
| 58  59  60  61 | 4.5. Доказательства в геометрии | 4 | 16.04  18.04  23.04  25.04 | 16.04  18.04  23.04  25.04 |
| 62 | Контрольная работа №6 по теме ««Виды геометрических задач и методы их решения».» | 1 |  | оценка собственных действий самоанализ | информационная регулятивная | **КР** | 30.04 | **30.04** |
|  | ПОВТОРЕНИЕ | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 63  64  65/  63  64  65  66  67 | . Основные свойства плоскости  Треугольники  Углы  Окружность | 3 | Систематизация знаний учащихся по курсу геометрии 7 | умение читать чертежи  умение выбирать главное из множества предложенного  самоорганизация выбор формы предъявляемого результата умение работать по алгоритму | коммуникативная информационная регулятивная соцальная компетентности | Тест №5 | 02.05  07.05  09.05  14.05  16.05 | 07.05  14.05  **16.05** |
| 66/  68 | Итоговая контрольная работа № 7по материалу курса «Геометрия 7 класс» | 1 |  | оценка собственных действий самоанализ | информационная регулятивная | ИКР | 21.05 | **21.05** |
| 67\  69 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками | 1 |  |  |  |  | 23.05 | **23.05** |
|  | Всего 69 часов |  | Факт 67ч (праздничные дни 09.05.2019г., выходные дни - 02.05.2019г.- четверг) | КР -7 |  |  |  |  |

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения** | **Примечания** | |
| **Программы** | | |
| Рабочая программа курса математики для 5-9 классов общеобразовательных учреждений / Сост. О.В.Муравина.– М.: Дрофа, 2015.  Геометрия 5-9 классы. Рабочая программа к линии учебников И.Ф.Шарыгина. В сборнике рабочих программ «Математика 5-9 классы общеобразовательных учреждений» / Сост. О.В.Муравина.– М.: Дрофа, 2015. | В программах определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его освоения (личностные, метапредметные и предметные); представлены содержание основного общего образования по математике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса | |
| **Учебники** | | |
| Шарыгин И.Ф. Геометрия 7-9 классы. Учебник. - М.: Дрофа, 2012. | В учебнике геометрии для 7-9 классов реализована главная цель, которую ставили перед собой авторы – развитие пространственного воображения, интуиции, интереса к предмету и формирование умения решать геометрические задачи. Учебник имеет четкую структуру. Большое внимание уделено методам решения геометрических задач. В теоретической части разделы, отмеченные звездочкой, предназначены для углубленной подготовки, система заданий дифференцирована по уровням сложности. | |
| **Рабочие тетради** | | |
| Протасов В.Ю.,Шарыгин И.Ф., Бражников А.И. Рабочая тетрадь к учебнику Шарыгина И.Ф. Геометрия 7-9 класс, М.: Дрофа, 2008 – 2011 | Рабочие тетради предназначены для организации самостоятельной деятельности учащихся. В них представлена система разнообразных заданий для закрепления знаний и отработки универсальных учебных действий. Задания в тетради располагаются в соответствии с содержанием учебника. Тетради также содержат контрольные задания в формате ЕГЭ к основным главам учебника. | |
| **Дидактические материалы** | | |
| **Дополнительная литература для учащихся** | | |
| Башмаков М.И. Математика в кармане «Кенгуру». Международные олимпиады школьников. – М.: Дрофа, 2011.  Шарыгин И.Ф. Уроки дедушки Гаврилы, или Развивающие каникулы. – М.: Дрофа, 2010.  Звавич Л.И., Рязановский А.Р. Геометрия в таблицах. 7-11 классы. Справочное пособие. – М.: Дрофа, 2011.  ПетровВ.А. Математика. 5—11классы. Прикладные задачи | | Список дополнительной литературы необходим учащимся для лучшего понимания идей математики, расширения спектра изучаемых вопросов, углубления интереса к предмету, а также для подготовки докладов, сообщений, рефератов, творческих работ, проектов и др.  В список вошли справочники, учебные пособия, сборники олимпиад, книги для чтения и др. |
| **Методические пособия для учителя** | | |
| Мищенко Т.М. геометрия 7-9 классы.  Алтынов П.И. Геометрия. Тесты. 7-9 классы.  Смирнова И.М., Смирнов В.А. Компьютер помогает геометрии | В методических пособиях описана технология обучения геометрии. Пособия включают примерное тематическое планирование, инструкции по проведению уроков, самостоятельные и контрольные работы,  математические диктанты, тесты, задания для устной работы и дополнительные задания к уроку, решения дополнительных и трудных задач из учебника. | |

**Требования к результатам обучения**

**и освоению содержания курса**

Программа предполагает достижение выпускниками основной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**В личностных результатах сформированность:**

– ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к самореализации и самообразованию на основе развитой мотивации учебной деятельности и личностного смысла изучения математики, заинтересованность в приобретении и расширении математических знаний и способов действий, осознанность построения индивидуальной образовательной траектории;

– коммуникативной компетентности в общении, в учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности по предмету, которая выражается в умении ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, выстраивать аргументацию и вести конструктивный диалог, приводить примеры и контрпримеры, а также понимать и уважать позицию собеседника, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов;

– целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

– представления об изучаемых математических понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

– логического мышления: критичности (умение распознавать логически некорректные высказывания), креативности (собственная аргументация, опровержения, постановка задач, формулировка проблем, исследовательский проект и др.).

- способность к эмоциональному (эстетическому) восприятию геометрических объектов, задач, решений, рассуждений;

**В метапредметных результатах сформированность:**

– способности самостоятельно ставить цели учебной и исследовательской деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее выполнения;

– умения самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

– умения находить необходимую информацию в различных источниках (в справочниках, литературе, Интернете), представлять информацию в различной форме (словесной, табличной, графической, символической), обрабатывать, хранить и передавать информацию в соответствии с познавательными или коммуникативными задачами;

– владения приемами умственных действий: определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых и причинно-следственных связей, построения умозаключений индуктивного, дедуктивного характера или по аналогии;

– умения организовывать совместную учебную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции, взаимодействовать в группе, выдвигать гипотезы, находить решение проблемы, разрешать конфликты на основе согласования позиции и учета интересов, аргументировать и отстаивать свое мнение.

**В предметных результатах сформированность:**

– умений работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический, табличный), доказывать математические утверждения;

– представлений о простейших геометрических фигурах, пространственных телах и их свойствах; и умений в их изображении;

– умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов простейших геометрических фигур;

–– умения использовать систему функциональных понятий, функционально-графических представлений для описания и анализа реальных зависимостей;

– представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

– приемов владения различными языками математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

– умения применять изученные понятия, аппарат различных разделов курса к решению межпредметных задач и задач повседневной жизни.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки учащихся 7 класса по геометрии и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие 7 класс, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс геометрии 7 класса. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «владеть компетенциями» (образовательными, познавательной, коммуникативной, информационной и рефлексивной).

Контрольных работ за год – 5. Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, практических, контрольных работ и математических диктантов.

**Требования к результатам обучения учащихся 7 класса по геометрии**

В ходе преподавания геометрии в 7 классе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* овладевали приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теории и решении задач;
* целенаправленно обращались к примерам из практики, что развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовали язык геометрии для их описания, приобретали опыт исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи; проведения доказательных рассуждений, аргументаций, выдвижения гипотез и их обоснования; поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Изучение геометрии в основной школе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов:

***личностные:***

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, к осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

- целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общества;

- 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, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

- способность к эмоциональному (эстетическому) восприятию геометрических объектов, задач, решений, рассуждений;

***метапредметные:***

- умение самостоятельно ставить цели, выбирать пути решения учебных проблем;

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение видеть геометрическую задачу в контексте проблемной ситуации и в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умение находить в различных источниках информацию,необходимую для решения математических проблем, представлять её в удобной форме (в виде таблицы, графика, схемы и др.); принимать решение в условиях неполной и избыточной информации;

- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные пути решения задачи;

***предметные:***

- представление о геометрии как науке из сферы человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для цивилизации;

- умение работать с математическим текстом (структурировать, извлекать необходимую информацию);

- владение базовыми понятиями геометрии, овладение символьным языком, освоение основных фактов и методов планиметрии, знакомство с простейшими пространственными телами;

- владение следующими практическими умениями: использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира; выполнять чертежи, делать рисунки, схемы по условию задачи; измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для вычисления периметров, площадей и объёмов геометрических фигур; применять знания о

геометрических фигурах и их свойствах для решения геометрических и практических задач.

При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях, формировать компетенции: ключевые образовательные компетенции, коммуникативную компетенцию, интеллектуальную компетенцию, компетенцию продуктивной творческой деятельности, информационную компетенцию, рефлексивную компетенцию.

Промежуточная аттестация учебного курса геометрии осуществляется через математические диктанты, самостоятельные работы, контрольные работы по разделам учебного материала, тесты.

Предлагаются учащимся разноуровневые работы, т.е. список заданий делится на две части – обязательную и необязательную. Обязательный уровень обеспечивает базовые знания для любого ученика. Необязательная часть рассчитана на более глубокие знания темы. Цель: способствовать развитию устойчивого умения и знания согласно желаниям и возможностям учащихся.

**Нормы оценки знаний, умений и компетентностей учащихся 7 класса по геометрии**

# 1. Оценка письменных контрольных работ.

Ответ оценивается отметкой «**5**», если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «**4**» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «**3**» ставится, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «**2**» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

# 2. Оценка устных ответов.

Ответ оценивается отметкой «**5**», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «**4**», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «**3**» ставится в следующих случаях:

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «**2**» ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Общая классификация ошибок**

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

3.1. **Грубыми** считаются ошибки:

* + - незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
    - незнание наименований единиц измерения;
    - неумение выделить в ответе главное;
    - неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
    - неумение делать выводы и обобщения;
    - неумение читать и строить графики;
    - неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
    - потеря корня или сохранение постороннего корня;
    - отбрасывание без объяснений одного из них;
    - равнозначные им ошибки;
    - вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
    - логические ошибки.

3.2. К **негрубым ошибкам** следует отнести:

* + - неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
    - неточность графика;
    - нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
    - нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
    - неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

3.3. **Недочетами** являются:

* + - нерациональные приемы вычислений и преобразований;

небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Промежуточная аттестация учебного курса геометрии осуществляется через математические диктанты, самостоятельные работы, контрольные работы по разделам учебного материала, тесты. Итоговая аттестация предусмотрена в виде итоговой контрольной работы.

Предлагаются учащимся разноуровневые работы, т.е. список заданий делится на две части – обязательную и необязательную. Обязательный уровень обеспечивает базовые знания для любого ученика. Необязательная часть рассчитана на более глубокие знания темы. Цель: способствовать развитию устойчивого умения и знания согласно желаниям и возможностям учащихся.

**Задания для устного и письменного опроса** учащихся со­стоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопро­су, содержит все необходимые теоретические факты и обос­нованные выводы, а его изложение и письменная запись ма­тематически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необ­ходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычис­ления и преобразования, получен верный ответ, последова­тельно   записано решение.

Оценка ответа учащегося при устном и письменном оп­росе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ вы­ставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетвори­тельно), 3   (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

Программу обеспечивают электронные образовательные ресурсы: компьютер, принтер, интерактивная доска *Board,* аудио и видеотехника, электронная энциклопедия «Кирилла и Мефодия», презентации по предметам.

**ПРИЛОЖЕНИЕ к РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ**

Контрольная работа №1 по теме «Основные свойства плоскости»

**Вариант 1.**

1. Длина отрезка АВ равна 4 см. На прямой АВ взяты точки Р и К такие, что АР = 1,3см, а ВК = 2,7 см. Найти длину отрезка РК, если одна из точек находиться на отрезке АВ.
2. На прямой находятся точки А и К. При некоторой симметрии точка А(-2) переходит в точку А1(4). В какую точку отобразится точка К (3) при такой симметрии?
3. Точки В и С расположены по разные стороны от прямой. Построить точки В1 и С1 симметричные относительно прямой с. Определить взаимное расположение прямых ВВ1  и СС1.

с

1. Угол АОВ равен 800, а угол ВОС равен 500. Чему равен угол между биссектрисами углов АОВ и ВОС.

**Вариант 2.**

1. Длина отрезка СМ равна 5 см. На прямой СМ взяты точки А и В такие, что АС = 2,3 см,

МВ = 1,7 см. Найти длину отрезка АВ, если одна из точек находится на отрезке СМ.

1. На прямой находятся точки М и Р, такие что при некоторой симметрии точка М(2) переходит в точку М1(5). В какую точку отобразиться точка Р(7) при такой симметрии?
2. Построить отрезки МК и М1 К1 симметричные относительно прямой р. Определите взаимное расположение прямых МК1 и М1К.

р

1. Угол АОВ = 800. Он разделён двумя лучами, которые проходят между его сторонами, на три неравных угла. Угол, образованный биссектрисами двух крайних углов равен 600. Найти градусную меру среднего угла.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №2

Тема: «Плоские кривые, многоугольники, окружность»

Вариант 1

1. Изобразите конечную замкнутую самопересекающуюся кривую.
2. Нарисуйте геометрические формы, которые могут образовываться при пересечении двух кругов на плоскости.
3. Две окружности радиусами 3 и 4 см пересекаются в точках В и С.

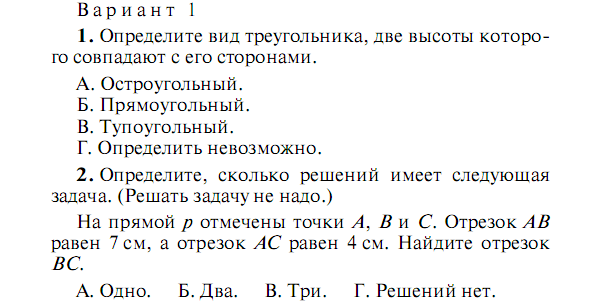
Найдите периметр четырехугольника, образованного центрами окружностей и точками В и С.

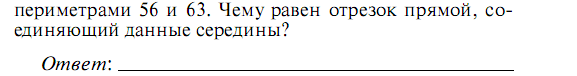
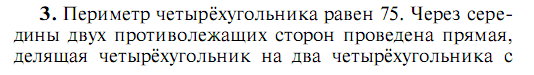
1. Нарисуйте выпуклый четырёхугольник . Проведите в нём диагонали. Постройте симметричный ему четырёхугольник относительно одной из его диагоналей.

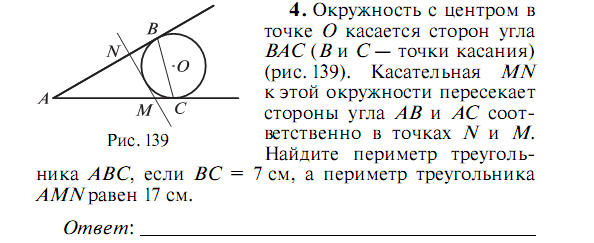
Вариант 2.

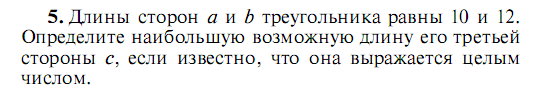
1. Изобразите конечную незамкнутую самонепересекающуюся кривую.
2. Нарисуйте геометрические формы, которые могут образовываться при пересечении двух одинаковых треугольников на плоскости.
3. Постройте две окружности радиусами 2 и 3 см, пересекающихся в точках К и М. Найдите периметр четырёхугольника, образованного точками пересечения и центрами окружностей.
4. Нарисуйте выпуклый пятиугольник, проведите в нём диагонали. Постройте симметричный ему пятиугольник относительно одной из вершин.

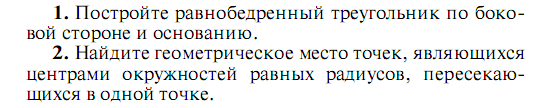
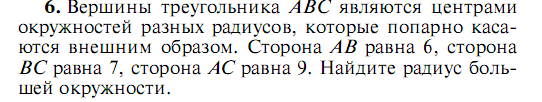
Контрольная работа № 4 «Треугольник и окружность. Начальные сведения».

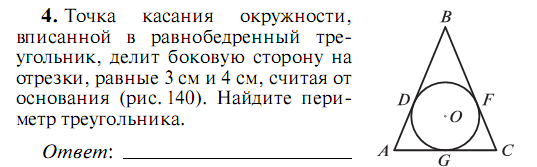
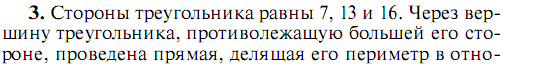
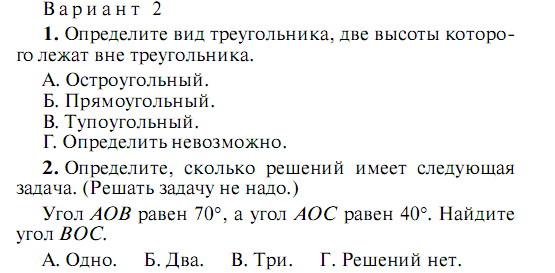


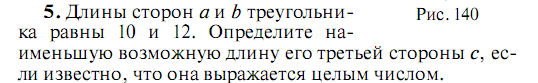


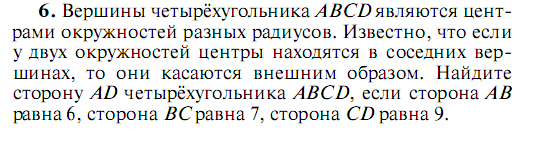


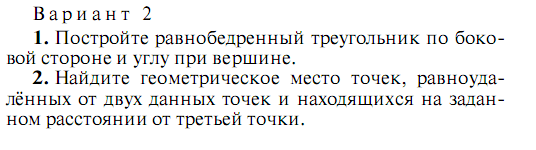












СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания Заместитель директора по УР

Методического совета МБОУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Геращенко Е.Н./

Андреевская СШ №3 24 августа 2017 года

От 24.08. 2017 года № 1

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Геращенко Е.Н./