Ростовская область, Тарасовский район, п. Тарасовский

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Тарасовская средняя общеобразовательная школа №1

|  |  |
| --- | --- |
| Рекомендовано к утверждению на заседании педагогического совета МБОУ ТСОШ№1  Протокол №1 от 28.08.2019г  Председатель педагогического совета  \_\_\_\_\_\_\_\_А.С. Малов | УТВЕРЖДАЮ:  Директор МБОУ ТСОШ№1  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.С. Малов  Приказ № 235 от 28.08.19 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по геометрии

7б класс

Уровень общего образования: основное общее

Количество часов: 69

Учитель Середина И.Ф.

2019-2020 учебный год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по геометрии для 7б класса составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

-Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);

-Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017);

- Концепции преподавания учебного предмета «Математика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы утвержденные распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013г. N 2506-p.

- 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»

- приказ Министерства просвещения России от 28.12.2018г. № 345«О федеральном перечне 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»;

- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 28.06.2016 №2/16

- основная образовательная программа основного общего образования МБОУ ТСОШ №1;

-программа для общеобразовательных учреждений: Геометрия 7-9 классов, составитель Т.А. Бурмистрова, издательство Просвещение, 2014 г.,

–учебник для 7-9 классов общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка, И.И. Юдиной издательство Просвещение, 2014 г.,

В соответствии с учебным планом МБОУ ТСОШ№1 на 2019-2020 учебный год на изучение геометрии в 7б классе отведено 70 часов (2 часа в неделю).

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений РФ для изучения курса геометрии в 7 классе отводится 2 часа в неделю, 70 часов в год федерального компонента. В соответствии с производственным календарем на 2019-2020 учебный год – 01.05.2019 (1 час) выходной день. В связи с этим программный материал будет освоен за 69 часов.

**Планируемые результаты освоения предмета.**

*Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.*

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:*

* овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
* умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
* овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
* овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
* усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
* умение измерять длины отрезков, величины углов;
* умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

Ученик научится:

* использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их отношения;
* использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
* решать задачи на вычисление градусных мер углов от до с необходимыми теоретическими обоснованиями, опирающимися на изучение свойства фигур и их элементов;
* решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;
* решать несложные задачи на построение циркуля и линейки;
* решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Ученик получит возможность:

* овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного;
* овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование

 «Наглядная геометрия»

научится:

1. распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность);
2. распознавать виды углов, виды треугольников;
3. определять по чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла, элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);

получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

1. применения понятия развертки для выполнения практических расчетов.
2. углубления и развития представлений о плоских и пространственных геометрических фигурах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность.);

«Геометрические фигуры»

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, градусную меру углов от 0 до 180, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение);
4. решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
5. решать простейшие задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
6. решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

1. овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом перебора вариантов;
2. приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
3. овладения традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
4. приобретения опыта исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

«Измерение геометрических величин»

научится:

1. использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
2. вычислять длины линейных элементов треугольника и их углы;
3. вычислять периметры треугольников;
4. решать задачи на доказательство с использованием признаков равенства треугольников и признаков параллельности прямых;
5. решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

получит возможность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

1. вычисления градусных мер углов треугольника и периметров треугольников;
2. приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении задач на вычисление.

В результате изучения курса геометрии 7 класса обучающиеся должны:

знать/понимать

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

уметь

* пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), находить стороны, углы и 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 аппарат, идеи симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* расчетов, включающих простейшие формулы;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир)

**Содержание учебного предмета.**

**Начальные геометрические сведения. (11 часов.)** Прямая и отрезок. Точка, прямая, отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Равенство геометрических фигур. Измерение отрезков и углов. Длина отрезка. Градусная мера угла. Единицы измерения. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Перпендикулярные прямые.

*Контрольная работа №1.*

**Цель:** систематизировать знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений обучающихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики I— 6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

**Треугольники. (18 час.)** Треугольник. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Окружность. Дуга, хорда, радиус, диаметр. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равному данному; построение биссектрисы угла; построение перпендикулярных прямых.

*Контрольная работа №2*

**Цель:** ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изучен­ных признаков; ввести новый класс задач — на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников.

Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

**Параллельные прямые. (13 час)** Параллельные и пересекающиеся прямые. Теоремы о параллельности прямых. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной.

*Контрольная работа №3.*

**Цель:** ввести одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широ­ко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника. (20 час.)** Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Виды треугольников. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.

*Контрольная работа №4.*

Прямоугольные треугольники; свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построения с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника по трем элементам.

*Контрольная работа №.5*

**Цель:** рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, и частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

**Повторение. (7 час.)** Решение задач. *Контрольная работа (итоговая).*

**Цель:** Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 7 класса

**Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Кол  час | Дата  проведения | |
| план | факт |
| **Гл. 1. Начальные геометрические сведения. (11 часов)** | | | | |
| 1 | Прямая и отрезок. | 1 | 5.09 |  |
| 2 | Луч и угол. | 1 | 6.09 |  |
| 3 | Сравнение отрезков и углов | 1 | 12.09 |  |
| 4 | Измерение отрезков | 1 | 13.09 |  |
| 5 | Измерение отрезков. Решение задач. | 1 | 19.09 |  |
| 6 | Измерение углов. | 1 | 20.09 |  |
| 7 | Смежные и вертикальные углы. | 1 | 26.09 |  |
| 8 | Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности. | 1 | 27.09 |  |
| 9 | Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения». | 1 | 3.10 |  |
| 10 | *Контрольная работа № 1 по теме « Начальные геометрические сведения».* | 1 | 4.10 |  |
| 11 | Урок коррекции знаний | 1 | 10.10 |  |
| **Гл. 2. Треугольники (18 часов)** | | | | |
| 12 | Треугольники. | 1 | 11.10 |  |
| 13 | Первый признак равенства треугольников. | 1 | 17.10 |  |
| 14 | Решение задач на применение первого признака равенства треугольников. | 1 | 18.10 |  |
| 15 | Решение задач. Первый признак равенства треугольников. | 1 | 24.10 |  |
| 16 | Медианы, биссектрисы, высоты треугольника. | 1 | 25.10 |  |
| 17 | Свойства равнобедренного треугольника. | 1 | 31.10 |  |
| 18 | Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник» | 1 | 1.11 |  |
| 19 | Второй признак равенства треугольников. | 1 | 14.11 |  |
| 20 | Решение задач на применение второго признака равенства треугольников. | 1 | 15.11 |  |
| 21 | Третий признак равенства треугольников. | 1 | 21.11 |  |
| 22 | Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников. | 1 | 22.11 |  |
| 23 | Окружность. | 1 | 28.11 |  |
| 24 | Построения циркулем и линейкой. Задачи на построение. | 1 | 29.11 |  |
| 25 | Решение задач на построение. | 1 | 5.12 |  |
| 26 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников. | 1 | 6.12 |  |
| 27 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Треугольники» | 1 | 12.12 |  |
| 28 | *Контрольная работа №2 по теме «Треугольники».* | 1 | 13.12 |  |
| 29 | Урок коррекции знаний | 1 | 19.12 |  |
| **Гл.3. Параллельные прямые (13 часов)** | | | | |
| 30 | Параллельные прямые. | 1 | 20.12 |  |
| 31 | Признаки параллельности прямых. | 1 | 26.12 |  |
| 32 | Практические способы построения параллельных прямых. | 1 | 27.12 |  |
| 33 | Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых». | 1 | 16.01 |  |
| 34 | Аксиома параллельных прямых. | 1 | 17.01 |  |
| 35 | Свойства параллельных прямых. | 1 | 23.01 |  |
| 36 | Свойства параллельных прямых. | 1 | 24.01 |  |
| 37 | Решение задач на применение свойств параллельных прямых. | 1 | 30.01 |  |
| 38 | Решение задач по теме «Параллельные прямые». | 1 | 31.01 |  |
| 39 | Решение задач по теме «Параллельные прямые». | 1 | 6.02 |  |
| 40 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Параллельные прямые» | 1 | 7.02 |  |
| 41 | *Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые».* | 1 | 13.02 |  |
| 42 | Урок коррекции знаний | 1 | 14.02 |  |
| **Гл. 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника(20 часов)** | | | | |
| 43 | Сумма углов треугольника. | 1 | 20.02 |  |
| 44 | Сумма углов треугольника. Решение задач. | 1 | 21.02 |  |
| 45 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 1 | 27.02 |  |
| 46 | Соотношения между сторонами и углами треугольника. | 1 | 28.02 |  |
| 47 | Неравенство треугольника. | 1 | 5.03 |  |
| 48 | Сумма углов треугольника. Неравенство треугольника. Решение задач. | 1 | 6.03 |  |
| 49 | *Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».* | 1 | 12.03 |  |
| 50 | Урок коррекции знаний | 1 | 13.03 |  |
| 51 | Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства. | 1 | 19.03 |  |
| 52 | Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников. | 1 | 20.03 |  |
| 53 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. | 1 | 2.04 |  |
| 54 | Решение задач по теме « Признаки равенства прямоугольных треугольников». | 1 | 3.04 |  |
| 55 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | 1 | 9.04 |  |
| 56 | Решение задач на нахождение расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми. | 1 | 10.04 |  |
| 57 | Построение треугольника по трём элементам. | 1 | 16.04 |  |
| 58 | Решение задач на построение треугольника. | 1 | 17.04 |  |
| 59 | Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники. Расстояние от точки до прямой». | 1 | 23.04 |  |
| 60 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Прямоугольные треугольники» | 1 | 24.04 |  |
| 61 | *Контрольная работа №5. по теме «Прямоугольные треугольники»* | 1 | 30.04 |  |
| 62 | Урок коррекции знаний | 1 | 7.05 |  |
| **Повторение.(7 часов)** | | | | |
| 63 | Решение задач по теме «Треугольники. Признаки равенства треугольников». | 1 | 8.05 |  |
| 64 | Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник. свойства». | 1 | 14.05 |  |
| 65 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 | 15.05 |  |
| 66 | Решение задач по теме «Параллельные прямые». | 1 | 21.05 |  |
| 67 | *Итоговая контрольная работа.* | 1 | 22.05 |  |
| 68 | Урок коррекции знаний | 1 | 28.05 |  |
| 69 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 | 29.05 |  |

Шкала оцениван