Ростовская область Тарасовский район п. Тарасовский

Муниципальное бюджетное образовательное 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

10 а класс

Уровень общего образования: среднее общее

Количество часов: 69

Учитель: Середина И.Ф.

2019-2020 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии профильный уровень для 10а 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 10 классе отведено 2 часа неделю всего 70 часов в год 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.**

• формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

• развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

• воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса;

• интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для повседневной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей, В рамках содержательной линии «Геометрия» решаются следующие задачи:

•систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве; •формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;

•формирование умения логически обосновывать выводы для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне;

•развитие способности к преодолению трудностей. В профильном курсе содержание образования, представленное в основной школе, развивается в следующих направлениях:

• расширение системы сведений о свойствах плоских фигур, систематическое изучение свойств пространственных тел, развитие представлений о геометрических измерениях;

• совершенствование математического развития до уровня, позволяющего свободно применять изученные факты и методы при решении задач из различных разделов курса, а также использовать их в нестандартных ситуациях;

• систематизация и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие

• формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных дисциплин, углубление знаний об особенностях применения математических методов к исследованию процессов и явлений в природе и обществе. Изучение математики в старшей школе на профильном уровне направлено на достижение следующих целей:

• формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;

• овладение устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественно-научных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;

• развитие логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;

• воспитание средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса. Общеучебные умения, навыки и способы деятельности В ходе изучения математики в профильном курсе старшей школы учащиеся продолжают овладение разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт: проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, использования различных языков математики для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства; решения широкого класса задач из различных разделов курса, поисковой и творческой деятельности при решении задач повышенной сложности и нетиповых задач; планирования и осуществления алгоритмической деятельности: выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; использования и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнения расчетов практического характера; построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин и реальной жизни; проверки и оценки результатов своей работы, соотнесения их с поставленной задачей, с личным жизненным опытом; самостоятельной работы с источниками информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.

**Содержание учебного предмета.**

Некоторые сведения из планиметрии (12 часов)

Углы и отрезки связанные с окружностью. Теоремы об отрезках, связанных с окружностью. Углы с вершинами внутри и вне круга. Вписанные и описанные четырёхугольники. Теорема о медиане и о биссектрисе треугольника. Формула площади треугольника. Формула Герона. Задача Эйлера. Теоремы Менелая и Чевы. Эллипс, гипербола и парабола

Введение.(5 часов)

Предмет стереометрии. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство) и аксиомы стереометрии. Первые следствия из аксиом.

Параллельность прямых и плоскостей (18 часов).

Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямой и плоскости, признак и свойства. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых.

Параллельность плоскостей, признаки и свойства. Параллельное проектирование. Изображение пространственных фигур.

Тетраэдр и параллелепипед, куб. Сечения куба, призмы, пирамиды.

Перпендикулярность прямых и плоскостей (17 часов).

Перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Расстояние от точки до плоскости. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. *Расстояние между скрещивающимися прямыми*.

Перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. *Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.* *Площадь ортогональной проекции многоугольника*.

Многогранники (13часов).

Понятие многогранника, вершины, ребра, грани многогранника. *Развертка. Многогранные углы Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера.*

Призма, ее основание, боковые ребра, высота, боковая и полная поверхности.

Прямая и *наклонная* призма. Правильная призма.

Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая и полная поверхности. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. *Усеченная пирамида*.

*Симметрия в кубе, в параллелепипеде, в призме и пирамиде. Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая и зеркальная). Примеры симметрий в окружающем мире.*

Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).

Повторение (4 часа).

**Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Дата проведения | |
| План | Факт |
| **Некоторые сведения из планиметрии (12 часов)** | | | |
| 1 | Углы и отрезки связанные с окружностью | 05.09 |  |
| 2 | Теоремы об отрезках, связанных с окружностью. | 06.09 |  |
| 3 | Углы с вершинами внутри и вне круга. | 12.09 |  |
| 4 | Вписанные и описанные четырёхугольники. | 13.09 |  |
| 5 | Теорема о медиане и о биссектрисе треугольника. | 19.09 |  |
| 6 | Теорема о медиане и о биссектрисе треугольника. | 20.09 |  |
| 7 | Формулы площади треугольника. | 26.09 |  |
| 8 | Формула Герона. | 27.09 |  |
| 9 | Задача Эйлера. | 03.10 |  |
| 10 | Теоремы Менелая и Чевы. | 04.10 |  |
| 11 | Эллипс, гипербола и парабола | 10.10 |  |
| 12 | *Входной контроль* | 11.10 |  |
| **Введение. Аксиомы стереометрии и их следствия (5 часов)** | | | |
| 13 | Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. | 17.10 |  |
| 14 | Некоторые следствия из аксиом | 18.10 |  |
| 15 | Повторение формулировок аксиом и доказательств следствий из них | 24.10 |  |
| 16 | Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий. | 25.10 |  |
| 17 | Самостоятельная работа по теме «Аксиомы стереометрии и их следствия» | 31.10 |  |
| **Глава 1. Параллельность прямых и плоскостей (18 час)** | | | |
| 18 | Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трёх прямых | 01.11 |  |
| 19 | Параллельность прямой и плоскости | 14.11 |  |
| 20 | Повторение теории, решение задач на параллельность прямых. | 15.11 |  |
| 21 | Решение задач на применение параллельности прямой и плоскости | 21.11 |  |
| 22 | Скрещивающиеся прямые. | 22.11 |  |
| 23 | Углы с сонаправленными сторонами. Угол между прямыми в пространстве. | 28.11 |  |
| 24 | Решение задач по теме «Параллельность прямых, прямой и плоскости» | 29.11 |  |
| 25 | *Контрольная работа №1 «Взаимное расположение прямых в пространстве»* | 05.12 |  |
| 26 | Урок коррекции знаний | 06.12 |  |
| 27 | Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей. | 12.12 |  |
| 28 | Решение задач на применение определения и свойств параллельных плоскостей. | 13.12 |  |
| 29 | Тетраэдр. | 19.12 |  |
| 30 | Параллелепипед. | 20.12 |  |
| 31 | Примеры задач на построение сечений | 26.12 |  |
| 32 | Задачи на построение сечений | 27.12 |  |
| 33 | Повторение теории. Решение задач. | 16.01 |  |
| 34 | *Контрольная работа №2 «Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед»* | 17.01 |  |
| 35 | Урок коррекции знаний | 23.01 |  |
| **Глава 2. Перпендикулярность прямых и плоскостей (17час).** | | | |
| 36 | Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости | 24.01 |  |
| 37 | Признак перпендикулярности прямой и плоскости | 30.01 |  |
| 38 | Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости | 31.01 |  |
| 39 | Решение задач на перпендикулярность прямой и плоскости. | 06.02 |  |
| 40 | Повторение теории. Решение задач | 07.02 |  |
| 41 | Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трёх перпендикулярах. | 13.02 |  |
| 42 | Решение задач на применение теоремы о трёх перпендикулярах | 14.02 |  |
| 43 | Угол между прямой и плоскостью. | 20.02 |  |
| 44 | Решение задач на применение угла между прямой и плоскостью. | 21.02 |  |
| 45 | Двугранный угол. | 27.02 |  |
| 46 | Признак перпендикулярности двух плоскостей. | 28.02 |  |
| 47 | Решение задач по теме «Перпендикулярность двух плоскостей » | 05.03 |  |
| 48 | Прямоугольный параллелепипед | 06.03 |  |
| 49 | Решение задач на применение свойств прямоугольного параллелепипеда | 12.03 |  |
| 50 | Решение задач по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей» | 13.03 |  |
| 51 | *Контрольная работа №3 «Перпендикулярность прямых и плоскостей»* | 19.03 |  |
| 52 | Урок коррекции знаний | 20.03 |  |
| **Глава 3. Многогранники (13 час).** | | | |
| 53 | Понятие многогранника. Призма. | 02.04 |  |
| 54 | Площадь боковой поверхности призмы | 03.04 |  |
| 55 | Решение задач на нахождение элементов и поверхности призмы | 09.04 |  |
| 56 | Решение задач на нахождение элементов и поверхности призмы | 10.04 |  |
| 57 | Пирамида. Правильная пирамида. | 16.04 |  |
| 58 | Решение задач на нахождение элементов и поверхности пирамиды | 17.04 |  |
| 59 | Усечённая пирамида. | 23.04 |  |
| 60 | Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника. | 24.04 |  |
| 61 | Правильные многогранники. Решение задач. | 30.04 |  |
| 62 | Повторение теории и решение задач по теме «Призма» | 07.05 |  |
| 63 | Повторение теории и решение задач по теме «Пирамида» | 08.05 |  |
| 64 | *Контрольная работа №4 «Многогранники»* | 14.05 |  |
| 65 | Урок коррекции знаний | 15.05 |  |
| **Повторение курса геометрии 10 класса (4 часа)** | | | |
| 66 | Повторение. Аксиомы стереометрии и их следствия | 21.05 |  |
| 67 | Повторение. Параллельность прямых и плоскостей | 22.05 |  |
| 68 | Повторение. Перпендикулярность прямых и плоскостей | 28.05 |  |
| 69 | Повторение. Применение теоремы о трёх перпендикулярах | 29.05 |  |