

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 70»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор средней школы № 70

_____ И.И. Луковицова

Приказ

от «01» сентября 2019 г.

№ 01-08/336

Рабочая программа

по математике (геометрия)

в 10 классе

на 2019-2020 учебный год

Учитель:

г. Ярославль

2019

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. ФГОС СОО (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413);
3. Образовательная программа общеобразовательного учреждения (утверждена приказом директора от 01.09.2019 № 01-08/336);
4. Положение о рабочей программе учебного предмета средней школы №70;
5. Учебный план ОУ (утверждён приказом директора от 01.09.2019 № 01-08/336);
6. Календарный учебный график ОУ (утвержден приказом директора от 01.09.2019 № 01-08/335);
7. Примерная программа по учебному предмету математика (геометрия) ФГОС СОО;
8. Приказ директора школы от 01.09.2019 № № 01-08/336 о перечне учебников.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение **математики (геометрия)** в 10а классе отводится 2 ч. в неделю.

2. Планируемые предметные результаты освоения по математике (геометрия) на уровень обучения отражены в образовательной программе школы.

Планируемые предметные результаты в 10а классе

Планируемые предметные результаты	Тема/раздел Содержание программы	Математика 10 класс	
		Ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<p>(1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;</p> <p>3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>(6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения</p>	<p>Тема 1. Параллельность прямых и плоскостей.</p> <p>Сечения куба и тетраэдра. Точка, прямая и плоскость в пространстве, аксиомы стереометрии и следствия из них. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве. Изображение простейших пространственных фигур на плоскости.</p>	- оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность прямых и плоскостей;	- оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, параллельность прямых и плоскостей;
	<p>Тема 2. Перпендикулярность прямых и плоскостей.</p> <p>Расстояния между фигурами в пространстве. Углы в пространстве. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Проекция фигуры на плоскость. Признаки перпендикулярности прямых и</p>	- оперировать на базовом уровне понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, перпендикулярность прямых и плоскостей;	- оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость в пространстве, перпендикулярность прямых и плоскостей; - описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;

<p>распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p>	<p>плоскостей в пространстве. Теорема о трех перпендикулярах. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда.</p>		
	<p>Тема 3. Многогранники.</p> <p>Многогранники. Теорема Пифагора в пространстве. Призма и пирамида. Правильная пирамида и правильная призма. Прямая пирамида. Элементы призмы и пирамиды. <i>Простейшие комбинации многогранников и тел вращения между собой.</i> Вычисление элементов пространственных фигур (ребра, диагонали, углы).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать основные виды многогранников (призма, пирамида, прямоугольный параллелепипед, куб); - изображать изучаемые фигуры от руки и с применением простых чертежных инструментов; - делать (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объемных фигур: вид сверху, сбоку, снизу; - применять теорему Пифагора при вычислении элементов стереометрических фигур; - извлекать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках; - находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников с применением формул; - находить объемы и площади поверхностей простейших многогранников и тел вращения с применением формул. - оценивать форму правильного многогранника после спилов, срезов и т.п. (определять количество 	<ul style="list-style-type: none"> - делать (выносные) плоские чертежи из рисунков объемных фигур, в том числе рисовать вид сверху, сбоку, строить сечения многогранников; - применять для решения задач геометрические факты, если условия применения заданы в явной форме; - владеть стандартной классификацией пространственных фигур (пирамиды, призмы, параллелепипеды); - находить объемы и площади поверхностей геометрических тел с применением формул;

		вершин, ребер и граней полученных многогранников).	
	Тема 4. Векторы в пространстве. Сумма векторов, умножение вектора на число, угол между векторами. Коллинеарные и компланарные векторы. Теорема о разложении вектора по трем некопланарным векторам. Применение векторов при решении задач на нахождение расстояний, длин, площадей и объемов. Формула для вычисления расстояния между точками в пространстве.	- находить расстояние между двумя точками, сумму векторов и произведение вектора на число.	- находить расстояние между двумя точками, сумму векторов и произведение вектора на число, угол между векторами, скалярное произведение, раскладывать вектор по двум неколлинеарным векторам;

3. Содержание учебного предмета по математике (геометрия), с указанием форм организации учебных занятий, на уровень отражено в образовательной программе школы.

Содержание учебного предмета по математики (геометрия) в 10 классе отражено в календарно-тематическом планировании.

4. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Количество часов	
		общее	контрольные работы
	Введение	5	2
1	Параллельность прямых и плоскостей	19	1
2	Перпендикулярность прямых и плоскостей	20	1
3	Многогранники	12	1
4	Векторы в пространстве	6	1
	Повторение	6	2
	ИТОГО	68	8