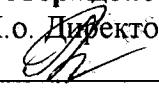


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
г. Иркутска  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 50**

**Рассмотрено**  
на заседании ШМО  
Протокол № 1  
от «28» августа 2020 г.  
 / Е.Н. Калашникова

**Утверждено:**  
И.о. Директор МБОУ школы № 5  
 Е. Г. Рычкова  
Приказ №48 от 31.08.2020

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
По предмету  
геометрии  
для 10-х классов  
на 2020– 2021 учебный год**

Составитель:  
Кистенёва Татьяна Викторовна  
Учитель 1КК  
Предмет математика

## Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:  
Приказ Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации»

Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312 с изменениями на 01.02.2012 г.)

Учебный план МБОУ г. Иркутска СОШ №50 на 2020-2021 учебный и программу основного общего образования по геометрии 10 класса. Профильный уровень. Сост. Т.А. Бурмистрова -М: Просвещение, 2018 и ориентирована на работу по учебнику: Геометрия. 10,11 классы: учеб. Для общеобразоват. Учреждений: базовый и профил. уровни/Л.С.Атанасян.-М: Просвещение

### Общая характеристика учебного предмета

Содержание курса интегрировано и включает понятия по основам геометрии, алгебры, физики. Изучение материала направлено на решение главной задачи- способствовать формированию умения выполнять дополнительные построения, сечения, выбирать метод решения, анализировать условие задачи; содействовать овладению новыми понятиями, переводу аналитической зависимости в наглядную форму и обратно; воспитывать ответственность, волевые качества, коммуникативную культуру.

Изучение геометрии 10 классе направлено на достижение учащимися следующих целей:

- формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средство 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 через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

### Место предмета в учебном плане

Программа «Геометрия» продолжает естественнонаучную составляющую предмета «Математика» и является пропедевтическим для систематических курсов алгебры, физики, химии в основной школе. Согласно учебному плану МБОУ г. Иркутска СОШ №50 на 2020-2021 учебный год рабочими программы для 10 класса предусматривает обучение геометрии 2 часа в неделю (68 часов в год)

### Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Целью любой математической подготовки невозможно стать образованенным современным человеком. В школе математика служит опорой для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни необходимость в наши дни является неотъемлемой, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И паконец,

и сс больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с целесообразным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления включаются индукция и логика, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии

### **Результаты освоения учебного предмета**

#### **Предметные результаты обучения**

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве; аргументировать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамид;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- приходить к логичным рассуждениям в ходе решения задач.

#### **Метапредметные результаты обучения**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач

### **Личностные результаты обучения**

- 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;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- умение планировать деятельность;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений

Программа по геометрии в 10 классе рассчитана на 2 часа в неделю, согласно учебному плану МОУ ИРМО «Плишкинская СОШ».

### **Содержание курса «Геометрия»**

#### **Некоторые сведения из планиметрии (12 часов)**

Угол между касательной и хордой. Теоремы об отрезках связанных с окружностью. Углы с вершинами внутри и вне круга. Вписаные и описанные фигуры. Теорема о медиане. Теорема о биссектрисе треугольника. Формулы площадей треугольника. Задача Эйлера Теорема Менелая. Теорема Чевы. Эллипс. Гипербола и парабола

#### **Введение (3 часа)**

Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Некоторые следствия из аксиом

#### **Параллельность прямых и плоскостей (16 ч)**

Параллельные прямые в пространстве. Параллельность трех прямых. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность прямых, прямой и плоскости . Взаимное расположение прямых в пространстве. Скрепляющиеся прямые. Углы с сополправленными сторонами. Угол между прямыми. Контрольная работа №1 по теме «Взаимное расположение прямых в пространстве». Параллельные плоскости. Свойства параллельных плоскостей. Тетраэдр. Параллелепипед. Задачи на построение сечений параллелепипеда. Задачи на построение сечений тетраэдра, параллелепипеда. Контрольная работа №2 по теме «Параллельность прямых и плоскостей»

#### **Перпендикулярность прямых и плоскостей (17 ч)**

Перпендикулярные прямые в пространстве. Параллельные прямые, перпендикулярные плоскости. Принцип перпендикулярности прямой и плоскости. Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости. Перпендикулярность прямой и плоскости . Перпендикуляр и наклонные. Расстояние от точки до плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Применение теоремы о трех перпендикулярах при решении задач. Угол между прямой и плоскостью. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Решение задач . Принцип перпендикулярности двух плоскостей .Прямоугольный параллелепипед . Трёхгранный угол. Многогранный угол. Решение задач .

по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей». Контрольная работа №3 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»

### **Многогранники (14 ч)**

Понятие многогранника. Геометрическое тело. Призма. Пространственная теорема Пифагора. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Решение задач по теме «Пирамида». Симметрия в пространстве. Понятие правильного многогранника .Виды правильных многогранников. Элементы симметрии правильных многогранников. Практическая работа «Элементы симметрии правильных многогранников». Решение задач по теме «Многогранники». Контрольная Работа №4 по теме «Многогранники»

### **Заключительное повторение курса геометрии 10 класса (6 ч)**

Повторение темы «Теорема Чевы и теорема Менелая». Повторение темы «Параллельность прямых и плоскостей» . Повторение темы «Перпендикулярность прямых и плоскостей». Повторение темы «Многогранники» .Итоговая контрольная работа за курс геометрии 10 класса. Анализ итоговой контрольной работы.