

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Першинская СОШ»**

**РАССМОТРЕНО**  
Школьным методическим  
объединением  
Руководитель ШМО  
Протокол № 1  
от 30.08.2021г.

**СОГЛАСОВАНО**  
Зам директора по УВР  
«30» августа 2021г

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор школы  
Приказ № 106  
от «01» сентября 2021г  
Зайчикова М.Н.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРЕДМЕТНОГО КУРСА  
«Практикум по математике»**

Класс – 7

Всего часов на учебный год – 35

Количество часов в неделю – 1

Учитель:

Баркалова К.Н.

Категория – 1КК

2021г.

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года №1897 с изменениями от 31 декабря 2015 года). и дополняет раздел "Геометрия" программы основного общего образования по геометрии 7 класс.

Программа учебного курса «Практикум по математике» предназначена для учащихся 7 класса и направлена на формирование у учащихся умения ставить цель и организовать ее достижение, коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и воспринимать информацию.

Рабочая программа предусматривает изучение курса в объеме 1 час в неделю, 35 часов в год.

Актуальность данного курса обусловлена методологической значимостью: семиклассники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности и пространственное воображение.

Материал создаёт основу математической грамотности. Знания и умения, необходимые для развития интеллекта и пространственного мышления, могут стать основой для организации научно-исследовательской деятельности.

Программа позволяет учащимся ознакомиться с разными вопросами математики на данном этапе обучения, расширить представление о геометрии как науке об окружающем мире.

Цели: развитие пространственного воображения и логического мышления с помощью ознакомления со свойствами геометрических фигур; знакомство с геометрией как с инструментом познания и преобразования окружающего мира.

### Задачи:

1. Усвоение геометрической терминологии и символики.
2. Сравнение и измерение геометрических величин.
3. Осмысленное запоминание и воспроизведение определений и свойств геометрических фигур, тел, их измерений и отношений.
4. Наблюдение геометрических форм в окружающих предметах и формирование абстрактных геометрических фигур исходя из опыта наблюдений.
5. Приобретение навыков работы с различными чертежными инструментами.
6. Формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям.
7. Развитие познавательного интереса.
8. Содействие воспитанию активности личности, культуры общения и нормативного поведения в коллективе.

Планируемые результаты изучения курса включают следующие направления: формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных), учебную и общепользовательскую ИКТ-компетентность учащихся, навыки работы с информацией.

*Личностные результаты:*

- готовность и способность учащихся к саморазвитию;
- мотивация деятельности;
- самооценка;
- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умения не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций.

*Метапредметные результаты:*

- развитие умений находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- формирование умения видеть геометрическую задачу в окружающей жизни.

*Предметные результаты:*

- овладение геометрическим языком, развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира;
- развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение элементарных знаний о плоских фигурах и их связь с пространственными телами;
- формирование умения изображать геометрические фигуры, в том числе и объемные, на бумаге.

Программа, как уже было отмечено, обеспечивает поддержку систематическому курсу геометрии, поэтому не исключает возможности перераспределить время для ликвидации пробелов в знаниях геометрического материала учащимися.

Рабочая программа включает следующее распределение часов по разделам и темам:

| № п/п | Название разделов и тем            | Количество часов |
|-------|------------------------------------|------------------|
| 1.    | Вводное занятие                    | 1                |
| 2.    | Начальные геометрические сведения  | 2                |
| 3.    | Геометрические фигуры на плоскости | 4                |
| 4.    | Прямоугольник. Параллелепипед.     | 5                |
| 5.    | Треугольник. Пирамида.             | 5                |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 6. | Соотношение между сторонами и углами<br>треугольника | 4 |
| 7. | Вычисление площадей и объемов тел.                   | 9 |
| 8. | Занимательная геометрия                              | 5 |

## 2.Содержание программы

**Вводное занятие** Организационные вопросы. Правила техники безопасности на занятиях. Цели и задачи. Инструменты, необходимые для работы. Планируемые виды деятельности и результаты.

**Геометрические фигуры на плоскости** История возникновения и развития геометрии. Измерительные и чертежные инструменты. Простейшие геометрические фигуры: точка, прямая, плоскость. Многоугольники.

**Начальные геометрические сведения** Классификация углов. Биссектриса угла. Величина угла. Вертикальные и смежные углы. Построение окружности. Работа с понятиями «центр», «радиус», «диаметр», «хорда».

**Прямоугольник, параллелепипед** Прямоугольник и его элементы. Свойства и признаки прямоугольника. Параллелепипед и его элементы. Виды параллелепипедов. Изображение параллелепипеда.

**Треугольник.Пирамида** Треугольник и его элементы. Классификация треугольников по углам и сторонам. Равенство треугольников. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Пирамида и её элементы. Виды пирамид. Изображение пирамиды.

### **Соотношение между сторонами и углами треугольника**

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольников. Прямоугольные треугольники.

### **Вычисление площадей и объемов тел**

Периметр. Понятие о площади плоских фигур. Равносоставленные и равно-великие фигуры. Периметр и площадь прямоугольника, квадрата, треугольника.

Объем тела. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, куба.

### **Занимательная геометрия**

Решение занимательных геометрических задач. Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги. Задачи на разрезание. Простейшие многогранники (прямоугольный параллелепипед, куб), изготовление моделей простейших многогранников.

## Календарно-тематическое планирование

7 класс.

| №п/п | Темы занятий.                        | Дата план. | Дата факт. |
|------|--------------------------------------|------------|------------|
| 1.   | Числовые выражения. Сравнение чисел. |            |            |

|     |   |  |  |
|-----|---|--|--|
| 2.  | Числовые выражения. Сравнения чисел.        |  |  |
| 3   | Буквенные выражения. Формулы.               |  |  |
| 4.  | Буквенные выражения. Формулы.               |  |  |
| 5.  | Линейные уравнения.                         |  |  |
| 6.  | Линейные уравнения.                         |  |  |
| 7.  | Линейные уравнения.                         |  |  |
| 8.  | Свойства степени с натуральным показателем. |  |  |
| 9.  | Свойства степени с натуральным показателем. |  |  |
| 10. | Свойства степени с натуральным показателем. |  |  |
| 11. | Свойства степени с натуральным показателем. |  |  |
| 12. | Многочлены.                                 |  |  |
| 13. | Многочлены.                                 |  |  |
| 14. | Многочлены.                                 |  |  |
| 15. | Многочлены.                                 |  |  |
| 16. | Многочлены.                                 |  |  |
| 17. | Параллельность прямых.                      |  |  |
| 18. | Параллельность прямых.                      |  |  |
| 19. | Параллельность прямых.                      |  |  |
| 20. | Треугольники.                               |  |  |
| 21. | Треугольники.                               |  |  |
| 22. | Треугольники.                               |  |  |
| 23. | Алгебраические дроби.                       |  |  |
| 24. | Алгебраические дроби.                       |  |  |
| 25. | Алгебраические дроби.                       |  |  |
| 26. | Алгебраические дроби.                       |  |  |
| 27. | Линейная функция.                           |  |  |
| 28. | Линейная функция.                           |  |  |
| 29. | Линейная функция.                           |  |  |
| 30. | Прямоугольные треугольники.                 |  |  |
| 31. | Прямоугольные треугольники.                 |  |  |
| 32. | Прямоугольные треугольники.                 |  |  |
| 33. | Подготовка к контрольной работе.            |  |  |
| 34. | Контрольная работа.                         |  |  |
| 35. | Резерв.                                     |  |  |

#### 4. Требования к уровню подготовки учащихся.

В результате изучения программы учебного курса «Практикум по математике» учащиеся получают возможность **знать и уметь:**

- изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи;
  - решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат;
  - проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса;
  - вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций;
  - применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для**
- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
  - вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

## 5. Литература

1. Геометрия. 7-9 классы: Учебник для общеобразовательных учреждений/ Л. С. Атанасян., В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – 14-е изд. – М.: Просвещение, 2013

2. № 19, 2007: Кирилова С. Экспериментальная программа «Наглядно-практическая геометрия».
3. № 23, 2009: Русских Е. Программа факультативного курса «Наглядная геометрия»