

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Хибинская гимназия»
_____ Л.А. Новикова

Приказ от 01 сентября 2022 года №18

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по факультативному курсу

«ПРАКТИКУМ ПО ПЛАНИМЕТРИИ»

название факультативного курса/элективного курса

для **7** класса

на 2022/2023 учебный год

Программу разработал(а):
Мурашова Д.И.,
учитель математики
высшей квалификационной категории

**МБОУ «Хибинская гимназия»
Мурманская область, г. Кировск**

Пояснительная записка

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Геометрия - это раздел математики, являющийся носителем собственного метода познания мира, с помощью которого рассматриваются формы и взаимное расположение предметов, развивающий пространственные представления, образное мышление обучающихся, изобразительно-графические умения, приемы конструктивной деятельности, т.е. формирует геометрическое мышление. Геометрия обладает большим потенциалом использования в задачах образного и логического мышления

Задачи активно используются и как цель, и как средство обучения, математического развития учащихся. Их использование обеспечивает лучшее усвоение включенных в программу теоретических вопросов, формирование умений применять теоретические знания на практике. При решении задач развивается логическое и математическое мышление учащихся, пробуждается их интерес к предмету, воспитывается терпение, настойчивость, самостоятельность. Немаловажное значение имеют задачи для развития смекалки и сообразительности, гибкости мысли, интуиции.

Решение задач способствует развитию математического кругозора, творческих способностей учащихся, привитию навыков самостоятельной работы и тем самым повышению качества математической подготовки.

Основной *целью* следует считать решение интересных и оригинальных задач, расширяющих и углубляющих знания учащихся, получаемые на уроках.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса обучающиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

Курс геометрии несет основную нагрузку в развитии логического мышления учащихся. Формируемые в нем логические умения, в частности умение обосновывать и доказывать, находят широкое применение, как в естественнонаучных, так и в гуманитарных дисциплинах. Изучение вопросов аксиоматического построения курса геометрии служит базой для понимания логики построения любой научной теории.

Изучаемые в курсе геометрические фигуры, знание их свойств находят широкое применение как в смежных учебных предметах, прежде всего в курсе черчения, так и в будущей практической деятельности выпускников школы. Большое значение для изучения ряда естественнонаучных предметов имеет аппарат исследования теоретических вопросов и решения задач, формируемый при изучении геометрии.

Целью изучения курса геометрии в VII классе является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и т. д.) и курса стереометрии в старших классах.

Таким образом, изучение геометрии в 7 классе направлено на достижение следующих *целей*:

- продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и

точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры.

Задачи:

- начать обучение четким геометрическим формулировкам и рассуждениям;

- постепенно подводить обучающихся к пониманию необходимости доказательства каждого утверждения;

- начать обучение умению выделить из текста геометрической задачи что дано и что требуется найти (или доказать), отразить ситуацию, данную в условии задачи и возникающую по ходу ее решения, на рисунке, кратко и чётко записать решение задачи.

Рабочая программа ориентирована на усвоение обязательного минимума математического образования, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к геометрии.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Обучающиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений обучающихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления. Изложение материала характеризуется постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения обучающихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

Практическая направленность курса определяется систематическим развитием геометрического аппарата для решения задач на вычисление значений геометрических величин, доказательство и построение.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания факультативного курса «Практикум по планиметрии»:

личностные:

- 1) Ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителями;
- 3) Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;
- 4) Критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 5) Креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении геометрических задач;
- 6) Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 7) Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 1) Способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) Умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 3) Способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 4) Умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения и выводы;
- 5) Умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 6) Формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 7) Первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- 8) Развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 9) Умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) Умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- 11) Способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- 1) Умение применять ключевые теоремы, формулы курса планиметрии 7 класса в разделах Треугольники, Окружность, Параллельные прямые при решении задач;
- 2) Умение применять свойства геометрических фигур при решении планиметрических задач.

Содержание данного курса рассчитано на 34 часа учебного времени.

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема занятия
1	Возникновение и развитие геометрии.
2	Точки и прямые.
3	Отрезок, его длина. Измерение и сравнение отрезков.
4	Луч. Угол. Измерение углов.
5	Смежные и вертикальные углы.
6	Смежные и вертикальные углы.
7	Перпендикулярные и параллельные прямые
8	Аксиомы, теоремы, доказательства.
9	Треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника.
10	Первый признак равенства треугольников.
11	Второй признак равенства треугольников.
12	Первый и второй признаки равенства треугольников.
13	Равнобедренный треугольник.
14	Свойства равнобедренного треугольника.
15	Третий признак равенства треугольников
16	Три признака равенства треугольников.
17	Параллельные прямые. Признаки параллельности прямых.
18	Свойства параллельных прямых.
19	Свойства параллельных прямых.
20	Сумма углов треугольника.
21	Внешний угол треугольника.
22	Прямоугольный треугольник.
23	Свойства прямоугольного треугольника.
24	Признаки равенства прямоугольных треугольников.
25	Решение задач по теме «Треугольники»
26	Окружность и круг.
27	Свойства окружности. Касательная к окружности.
28	Описанная и вписанная окружности треугольника.
29	Задачи на построение.
30	Задачи на построение.
31	Решение нестандартных задач
32	Задачи на клетчатом листе.
33	Задачи на доказательство.
34	Урок-игра «Занимательная геометрия»

ЛИТЕРАТУРА.

1. Геометрия: 7 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М. :Вентана-Граф, 2012.
2. Занимательная математика на уроках и внеклассных мероприятиях. 5-8 классы / авт.-сост. Ю.В.Щербакова. – М.: Глобус, 2008.
3. Геометрия, 7-9 класс, Практикум по планиметрии, Готовимся к ГИА/ Глазков Ю.А., Егупова М.В., 2014
4. Математические олимпиады в школе. 5-11 классы / А.В. Фарков. – 7-е изд. – М.: Айрис-пресс, 2008.
5. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2003.
6. С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2001.
7. Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе».