Приложение к Основной образовательной программе
основного общего образования МБОУ Лицей №7
Приказ от 01.09. 2011 г. №207

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
муниципального образования г. Саяногорск Лицей №7

Рассмотрено на заседании
Методического совета
Протокол № 1 от 22.08.2016 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МБОУ Лицей №7
_____ Д.А. Даньшин
Приказ № 244 от 01.09.2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

Направление: общеинтеллектуальное

Спецкурс «Практическая геометрия»

Основное общее образование, 8 класс, 34 часа

Составители:

Эбель. М.Э., учитель математики,
первая квалификационная категория

Подписано цифровой подписью: Даньшин Даниил Александрович
DN: E=uc_fk@roskazna.ru, S=77 Москва, OID.1.2.643.100.4=7710568760, ОГРН=1047797019830, STREET="Большой Златоустинский переулок, д. 6, строение 1", L=г. Москва, C=RU, O=Казначейство России, CN=Казначейство России
Причина: Я утвердил этот документ
Местонахождение: Интернациональный м-н 15, Саяногорск, Республика Хакасия, 655603
Дата: 21 Февраль 2023 г. 9:25:44

Цель программы: воспитание интереса учащихся к математике и формирование когнитивных умений.

Задачи:

- углубить и расширить знания учащихся по геометрии; прививать интерес учащимся к математике; активизировать познавательную деятельность.
- продолжить воспитание культуры личности; отношения к математике как к части общечеловеческой культуры; понимания значимости математики для научно-технического прогресса; инициативы, ответственности, самодисциплины.
- развивать ясность и точность мысли, критичность мышления, интуицию, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственные представления; способность к преодолению трудностей, навыки самостоятельной работы и умения работать в группе.

Планируемые результаты реализации программы:

первый уровень – ученик будет знать виды многоугольников, их свойства; овладеет приёмами доказательств, методами решения логических задач.

второй уровень – формирование следующих умений: определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы). В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор,* при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

третий уровень **–** ученик научится строить чертежи многогранников, находить соответствие между чертежом и моделью геометрических фигур; решать задачи, имеющие практическое применение; строить линии в треугольнике, опытным путем видеть и определять характерные свойства этих линий и основные свойства треугольника; вычислять биссектрису, высоту, медиану, среднюю линию треугольника по формулам; решать задачи с применением свойств равнобедренного и равностороннего треугольников; применять знания по геометрии на практике, строить длинные отрезки на местности; решать задачи с применением свойств трапеции, параллелограмма, ромба; изготовлять макеты многогранников и тел вращения, выполнять проектные работы, выступления на заданную тему, презентации; уметь работать в коллективе и самостоятельно, работать с дополнительной литературой, справочниками, интернет-ресурсами.

Содержание курса

Формы и режим занятий

Занятия учебных групп проводятся: 1 занятие в неделю по 40 минут.

Основными формами образовательного процесса являются:

- лекции, беседы, семинары
- практические работы
- коллективный выпуск математической газеты
- изготовление моделей для уроков математики
- изготовление презентаций

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);

- групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

Основной вид деятельности - познавательная:

- решение познавательных задач;
- оформление математических газет;
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

Содержание тем курса

Раздел 1. Что изучает геометрия (4 часа). История возникновения геометрии. Основные геометрические понятия, аксиомы. Простейшие геометрические фигуры. Плоскость. Пространство. Окружность, круг. Части круга, окружности. Окружность как совершенная геометрическая форма в архитектуре. Свойства касательных, секущих, дуг.

Раздел 2. Треугольник. Виды треугольников (11 часов).
Элементы треугольника. Площадь. Равенство, подобие треугольников. Прямоугольный треугольник. Свойства. Равнобедренный треугольник. Свойства.

Раздел 3. Четырехугольник. Виды четырехугольников (13 часов).
Трапеция. Свойства. Равнобедренная, прямоугольная трапеция. Свойства. Параллелограмм. Свойства. Ромб. Свойства. Прямоугольник. Свойства. Квадрат. Свойства. Вписанные и описанные четырехугольники. Свойства.

Раздел 4. Фигуры в пространстве (5 часов).
Понятие о пространственных телах. Виды геометрических тел. Многогранники. Тела вращения. Развёртки многогранников и тел вращения.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов		Форма проведения
		теория	практика	
Введение. Что изучает геометрия. 6ч				
1	История возникновения геометрии. Основные геометрические понятия, аксиомы.	1		Лекция
2	Простейшие геометрические фигуры. Плоскость. Пространство.	1		беседа
3	Окружность, круг. Части круга, окружности. Окружность как совершенная геометрическая форма в архитектуре.		1	Семинар
4	Свойства касательных, секущих, дуг.	1		лекция

5	Решение задач.		1	практикум
6	*Практическая работа №1.*		1	Практическая работа
Треугольник. Виды треугольников. 11ч.				
7	Элементы треугольника. Площадь.	1		беседа
8	Равенство, подобие треугольников.	1		лекция
9	Решение задач.		1	практикум
10	Прямоугольный треугольник. Свойства.	1		семинар
11	Решение задач.		1	практикум
12	Равнобедренный треугольник. Свойства.	1		беседа
13	Равносторонний треугольник. Свойства.		1	семинар
14,15	Решение задач.		2	практикум
16	*Практическая работа №2.*		1	Практическая работа
Четырехугольник. Виды четырехугольников. 13ч.				
17	Трапеция. Свойства.	1		Лекция
18	Равнобедренная, прямоугольная трапеция. Свойства.	1		беседа
19	Решение задач.		1	практикум
20	Параллелограмм. Свойства.	1		Лекция
21	Ромб. Свойства.	1		семинар
22	Решение задач.		1	практикум
23	Прямоугольник. Свойства.	1		семинар
24	Квадрат. Свойства.	1		Лекция
25	Решение задач.		1	практикум
26	Вписанные и описанные четырехугольники. Свойства.	1		Лекция
27, 28	Решение задач.		2	практикум
29	*Практическая работа №3.*		1	Практическая работа
Фигуры в пространстве. 5ч.				
30	Понятие о пространственных телах. Виды геометрических тел.	1		Лекция
31	Многогранники.	1		семинар
32	Тела вращения.	1		семинар
33	Решение задач.		1	практикум
34	*Практическая работа №4.*		1	Изготовление моделей