

Утверждаю:

Директор МАОУ лицея № 130

Т. Н. Телицына _____

Приказ № 323-0 от 01.09.2014

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

факультативного курса «За страницами учебников математики и физики»

6 «А», «Б», «В», «Г» классов

Учителя: Никольская Ирина Владимировна,
Суркова Марина Владимировна,
Высшая кв. категория

Екатеринбург 2014

Пояснительная записка

Данная программа составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по математике и примерной программы для основного общего образования базовый уровень (Москва, «Дрофа», 2008).

Изучение этого курса в 6-ом классе предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей, развитие интуиции, образного мышления, а также мыслить творчески, нестандартно. Программа курса «За страницами учебников математики и физики» рассчитана на 35 часа (1 час в неделю).

Содержание учебного материала обладает новизной для учащихся. Содержание программы включает новые знания, представляющие актуальность и полезность для изучения в дальнейшем курса геометрии и физики. Программа содержит все знания, необходимые для достижения запланированных в ней целей обучения.

Связность и систематичность содержания учебного материала в программе достигается выбором такой последовательности разворачивания учебного материала, при которой изучение всех последующих знаний обеспечивается предыдущими, а также прослеживанием связей между частными и общими знаниями. Способ разворачивания содержания учебного материала избран в соответствии с целями обучения: формирования теоретического мышления обучающихся, дополнение и углубление базового образования, совершенствование навыков познавательной деятельности. Контролируемость программы обеспечивается выделением результатов подготовки по каждой из ведущих тем.

Эффективность программы с точки зрения времени, отведенного на ее реализацию, обеспечивается тем, что изучение новых знаний будет опираться на недавно пройденный и легко восстанавливающийся в памяти учащихся учебный материал.

Предлагаемая программа учитывает общие и специфические цели изучения математики и физики в целом и на каждом его этапе.

Программа включает в себя «Тематическое планирование», «Требования к подготовке учащихся», «Учебно-методическое обеспечение курса».

Раздел «Требования к подготовке учащихся» задает примерный объем знаний, умений и навыков, которыми должен овладеть школьник. В этот объем знаний входят и те знания, умения, навыки, предусмотренные программой общеобразовательной школы, однако предполагается более высокое качество их сформированности.

Цели курса:

1. усвоение, углубление и расширение математических знаний и знаний по физике, интеллектуальное, творческое развитие обучающихся;
2. развитие устойчивого интереса к предметам;
3. приобщение к истории математики и физики как части общечеловеческой культуры;
4. развитие информационной культуры;
5. развитие воображения, математического и логического мышления, памяти, внимания, интуиции детей;

Задачи курса:

1. обеспечение достаточно прочной базовой математической подготовки и подготовки по физике, необходимых для продуктивной деятельности в современном информационном мире;
2. овладение определенным уровнем математической и информационной культуры.

**Календарно-тематическое планирование
на 2014-2015 учебный год
для 6 А, Б классов
1 час в неделю**

№	Содержание учебного материала	Кол-во часов
1	Понятие вероятность. Случайные события.	1
2	Случайные события. Достоверные, возможные и невозможные случайные события	1
3	Перебор возможных вариантов. Дерево возможных вариантов	1
4-5	Решение задач. Перебор возможных вариантов.	2
6	Признаки делимости на 11	1
7	Решение задач. Признаки делимости на 11	1
8	Простые числа, решето Эратосфена.	1
9	Математические софизмы	1
10-11	Алгебраические софизмы.	2
12	Геометрические софизмы.	1
13-14	Графы. Применение графов к решению задач	2
15	Решение логических задач с помощью графов	1
16	Перевод единиц длины, площади объема, массы. Дольные приставки	1
17	Практическая работа «Измерение толщины листа».	1
18	Практическая работа «Измерение размеров малых тел».	1
19	Измерение массы. Взвешивание	1
20	Практическая работа «Измерение площади тел взвешиванием»	1
21	Задачи на взвешивание	1
22-23	Системы счисления	2
24-25	Система счисления 2, 3.	2
26	Система счисления 10, 16.	1

27	Симметрия	1
28-31	Задачи-головоломки	4
32	Измерение пути, времени и скорости движения	1
33	Графики движения на координатной плоскости.	1
34	График скорости и определение характера движения	1
35	Решение задач на движение графическим методом	1

Требования к уровню подготовки учащихся
В результате изучения курса учащиеся должны:

- строить схемы для решения задач
- применять признаки делимости
- определять является число простым или составным
- уметь вписывать в окружность треугольник и окружность
- уметь пользоваться чертежными инструментами и принадлежностями;
- уметь строить графики движения и скорости и уметь читать эти графики;
- уметь осуществлять перевод единиц измерения, пользоваться кратными и дольными приставками;
- уметь пользоваться весами;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения прикладных задач.

Учебно-методическое обеспечение курса

1. «Внеклассная работа по математике в 4 – 5 классах»/ под ред С.И. Шварцбурга. - М.: Просвещение, 1974
2. «Математика: учеб. для 5 кл. общеобразоват. учреждений / Г.В.Дорофеев, С.Б. Суворова, и др.; под ред. Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. – М.: Просвещение, 1994»
3. Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г. «Математика 6 класс» (1,2,3 часть) – М.: «Баласс», «Ювента», 2004
4. Нурк Э.Р., Тельгмаа А.Э. «Математика 6» - М.: Дрофа, 1995 и послед. изд.
5. Тарабарина Т.И., Елкина Н.В. «И учеба, и игра: математика»/пособие для родителей и педагогов/Худ. Г.В. Соколов, В.Н. Куров. – Ярославль: Академия развития: Академия Холдинг, 2003
6. Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л. Н. «Наглядная геометрия 5 -6 класс: Пособие для общеобразовательных учреждений» - М.: Дрофа, 2004.
7. Степанова Г.Н., Физика 5-6 пропедевтический курс. Программа и методический комментарий, Санкт-Петербург, «Валери СПД», 1999.
8. Степанова Г.Н., Физика 5 – Санкт-Петербург, «СТП Школа», 2009.
9. Степанова Г.Н., Физика 5, Рабочая тетрадь - Санкт-Петербург, «СТП Школа», 2008.