

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Школа № 1210»

ГБОУ Школа № 1210

Принята на заседании
методического совета
Протокол № 1
от « 25 » 08 20 14 года


«Утверждаю»
Директор
ГБОУ Школа № 1210
С.С.Сехин
Приказ № 408/14
от « 26 » 08 20 14 года

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Олимпиадная математика»

Направленность: техническая
Уровень программы: ознакомительный
Возраст обучающихся: 9 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Зенина Людмила Александровна,
педагог дополнительного образования.

«Олимпиадная математика»

Возраст обучающихся – 9 лет

Срок реализации – 1 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа имеет **техническую направленность** и призвана создать у учащихся углублённые представления в области естественных наук – прежде всего, с точки зрения развития этих наук и их современного состояния. Такие представления строятся вне рамок школьных предметов и базируются не на решении специально составленных стандартизованных задач, а на основе прямых контактов учащихся с явлениями, изучаемыми этими науками.

Особое внимание уделяется личным аспектам отношений учащихся с математикой – независимо от успехов в ней, принадлежности к математическим школам, профильным классам и т.п. На первый план выдвигается непосредственно получаемое удовольствие от удачно проведённого математического эксперимента.

Цель программы – формирование у учащихся представления о математике как об уникальном виде коллективной умственной деятельности человечества и осознание каждым учащимся его возможной роли в этой деятельности, основанное на опыте самостоятельного экспериментального изучения определённого круга математических явлений.

Задачи программы отражают два её основных аспекта: во-первых, это развитие в ребёнке чувства личной причастности к математической культуре, во-вторых, это осуществление имеющей прикладное значение профессиональной ориентации – развить представление о том, что такое математика, ребёнок лучше определит её действительное место в своей жизни. В ходе реализации программы решаются следующие **конкретные задачи**:

- развить у обучающихся навыки постановки математического эксперимента;
- развить интерес к какому-либо кругу математических проблем или помочь осознать отсутствие истинного интереса к математике;
- научить формированию гипотез, их подтверждению и опровержению;
- развить математическую интуицию, чувство трудности и глубины математических проблем;

Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность предлагаемого подхода заключается в том, что в основу математических знаний учащегося кладётся не набор заученных формулировок, а ряд сознательно проверяемых им фактов.

Формы и режим занятий

Ведущая форма занятий – **групповые занятия**.

Ожидаемые результаты и способы их проверки

В результате реализации программы обучающиеся *будут*:

- обладать навыками постановки математического эксперимента;
- уметь ставить нетривиальные вопросы и получать точные ответы,
- уметь обобщать наблюдаемые явления.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Первый год обучения

Постановка математического эксперимента

№	Название темы	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Вводное занятие.	1		1
2	Описание объектов. Простые составные задачи на умножение.	3	2	5
3	Составление выборочных таблиц.	2	2	4
4	Упорядочивание объектов.	3	2	4
5	Составление полных таблиц	2	2	4
6	Классификационные задачи	3	3	6
7	Перечислительные задачи	6	3	9

Всего: 36 часов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Звонкин А.К. Малыши и математика. – М., 2006.
2. Клейн Ф. Элементарная математика с точки зрения высшей. – М., 1987.
3. Пойя Дж. Математика и правдоподобные рассуждения. – М., 1975.
4. Прасолов В.В. Наглядная топология. – М., 1995.
5. Прасолов В.В. Рассказы о числах, фигурах и многочленах. – М., 1997.
6. Розов Н.Х., Шабат Г.Б. Американские и российские педагоги готовы к сотрудничеству // Первое сентября. Еженедельное приложение. – 1994. – № 43.
7. Шабат Г.Б. «Живая Математика» и математический эксперимент // Вопросы образования. – 2005. – Вып. 4. – С. 156-165.
8. Шабат Г.Б. О компьютерном эксперименте в преподавании математики // Монитор-аспект. – 1995. – № 3. – С. 116-119.
9. Якиманская И.С. Психологические основы математического образования. – М., 2004.
10. Discovering geometry. Teacher's guide and answering key. Key Curriculum Press, 1989.

Календарно-тематическое планирование

1. Вводное занятие. – 1 ч.
2. Описание объекта. Простые и составные задачи на умножение. – 1 ч.
3. Описание объекта. Простые и составные задачи на умножение. – 1 ч.
4. Описание объекта. Составные задачи. – 1 ч.
5. Описание объекта. Составные задачи. – 1 ч.
6. Описание объекта. Составные задачи. – 1 ч.
7. Описание объекта. Составные задачи. – 1 ч.
8. Описание объекта. Составные задачи. – 1 ч.
9. Составление выборочных таблиц. – 1 ч.
10. Составление выборочных таблиц. – 1 ч.
11. Составление выборочных таблиц. – 1 ч.
12. Составление выборочных таблиц. – 1 ч.
13. Упорядочивание объектов. – 1 ч.
14. Упорядочивание объектов. – 1 ч.
15. Упорядочивание объектов. – 1 ч.
16. Упорядочивание объектов. – 1 ч.
17. Составление полных таблиц. – 1 ч.
18. Составление полных таблиц. – 1 ч.
19. Составление полных таблиц. – 1 ч.
20. Составление полных таблиц. – 1 ч.
21. Классификационные задачи. – 1 ч.
22. Классификационные задачи. – 1 ч.
23. Классификационные задачи. – 1 ч.
24. Классификационные задачи. – 1 ч.
25. Классификационные задачи. – 1 ч.
26. Классификационные задачи. – 1 ч.
27. Перечислительные задачи. – 1 ч.
28. Перечислительные задачи. – 1 ч.
29. Перечислительные задачи. – 1 ч.
30. Перечислительные задачи. – 1 ч.
31. Перечислительные задачи. – 1 ч.
32. Перечислительные задачи. – 1 ч.
33. Перечислительные задачи. – 1 ч.
34. Перечислительные задачи. – 1 ч.

35. Перечислительные задачи. – 1 ч.
36. Итоговое занятие. – 1 ч.