

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЯСНОПОЛЯНСКАЯ ШКОЛА ИМЕНИ Л.Н.ТОЛСТОГО»

«СОГЛАСОВАНО»

заместитель директора по УВР
ГОУ ТО «Яснополянская школа
имени Л.Н.Толстого»



А.А. Сухоруков



«УТВЕРЖДАЮ»

директор ГОУ ТО «Яснополянская
школа имени Л.Н.Толстого»

Д.В.Киселёв.

Приказ № 53 от 01.10. 2015г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РАМКАХ ФГОС НОО
ГОУ ТО «ЯСНОПОЛЯНСКАЯ ШКОЛА
ИМЕНИ Л.Н.ТОЛСТОГО»
«ЗА СТРАНИЦАМИ УЧЕБНИКА
МАТЕМАТИКИ»**

(Программа общеинтеллектуального направления для учащихся
5 класса, 11-12 лет)



Программа разработана
учителем начальных классов
ГОУ ТО «Яснополянская школа
имени Л.Н.Толстого»
Сухоруковым
Александром Александровичем
(первая квалификационная категория)

Ясная Поляна – 2015г.

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Наряду с решением основной задачи занятия в математическом кружке предусматривают формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей.

Решить эти задачи позволяет программа математического кружка «За страницами учебника математики», рассчитанного на **35 часов (1 час в неделю)**. **Срок реализации программы – 1 год**

Как известно, устойчивый интерес к математике начинает формироваться в 14-15 лет. Но это не происходит само собой: для того, чтобы ученик в 7 или 8 классе начал всерьёз заниматься математикой, необходимо, чтобы на предыдущих этапах он почувствовал, что размышления над трудными, нестандартными задачами могут доставлять подлинную радость.

Освоение содержания программы способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности.

Основу программы составляют инновационные технологии: личностно - ориентированные, адаптированного обучения, индивидуализация, ИКТ - технологии.

Программа содержит в основном традиционные темы занимательной математики: арифметику, логику, комбинаторику и т.д. Уровень сложности подобранных заданий таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число учащихся, а не только наиболее сильных.

При отборе содержания и структурирования программы использованы общедидактические принципы: доступности, преемственности, перспективности, развивающей направленности, учёта индивидуальных способностей, органического сочетания обучения и воспитания, практической направленности и посильности.

Цели и задачи

Цель – создание условий для развития интереса учащихся к математике, формирование интереса к творческому процессу, развитие логического мышления, углубление знаний, полученных на уроке, и расширение общего кругозора ребенка в процессе живого рассмотрения различных практических задач и вопросов.

Достижение этой цели обеспечено посредством решения следующих **задач**:

1. Пробуждение и развитие устойчивого интереса учащихся к математике и ее приложениям.
2. Оптимальное развитие математических способностей у учащихся и привитие учащимся определенных навыков научно-исследовательского характера.
3. Воспитание высокой культуры математического мышления.
4. Развитие у учащихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой.
6. Расширение и углубление представлений учащихся о практическом значении математики
7. Воспитание у учащихся чувства коллективизма, и умение сочетать индивидуальную работу с коллективной.
8. Установление более тесных деловых контактов между учителем математики и учащимися и на этой основе более глубокое изучение познавательных интересов и запросов школьников.

В основу составления программы математического кружка положены следующие **педагогические принципы**:

- учет возрастных и индивидуальных особенностей каждого ребенка;
- доброжелательный психологический климат на занятиях;
- личностно-деятельный подход к организации учебно-воспитательного процесса;
- подбор методов занятий соответственно целям и содержанию занятий и эффективности их применения;
- оптимальное сочетание форм деятельности;
- доступность.

II. СТРУКТУРА КУРСА

	Раздел	Количество часов
1	Цифры и числа	3
2	Ребусы и нестандартные задачи	13
3	Графы	2
4	Математика для жизни	9
5	Дирихле и Эйлер	8

III. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	ТЕМА	Кол-во часов
1	Волшебный мир чисел.	1
2	Старинные математические истории.	1
3	Действия с римскими цифрами.	1
4	Задачи-шутки, задачи-загадки.	1
5	Интересные приёмы устных вычислений.	1
6	Правила и приемы быстрого счета.	1
7	Знакомство с числовыми ребусами.	1
8	Решение и составление числовых ребусов.	1
9	Решение задач международного математического конкурса «Кенгуру»	1
10	Логические задачи.	1
11	Решение логических задач матричным способом.	1
12	Головоломки со спичками.	1
13	Знакомство с принципами составления ребусов.	1
14	Составление и решение математических кроссвордов.	1
15	Соревнование «Математическая регата».	1
16	Решение задач международного математического конкурса «Кенгуру»	1
17	Применение графов к решению задач.	1
18	Решение задач с помощью графов.	1
19	Задачи на взвешивание.	1
20	Задачи на переливание.	1
21	Математические ребусы.	1
22	Равносоставленные фигуры.	1
23	Геометрические задачи на разрезание.	1
24	Дележи в затруднительных обстоятельствах.	1
25	Решение задач международного математического конкурса «Кенгуру»	1
26-27	Математический конкурс «Кенгуру».	2
28	Знакомство с принципом Дирихле.	1

29	Решение задач на принцип Дирихле.	1
30	Множества.	1
31	Круги Эйлера.	1
32	Как играть, чтобы не проиграть.	1
33	Математические фокусы.	1
34	Геометрия вокруг нас.	1
35	Итоговое занятие.	1

IV. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Предполагается уверенное использование учащимися мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Стандарт ориентирован на воспитание школьника-гражданина и патриота России, развитие духовно-нравственного мира школьника, его национального самосознания. Эти положения нашли отражение в содержании уроков. В процессе обучения должно быть сформировано умение формулировать свои мировоззренческие взгляды и на этой основе – воспитание гражданственности и патриотизма.

Программа предусматривает следующие варианты дидактико-технологического обеспечения учебного процесса: наглядные пособия для курса математики, модели геометрических тел, таблицы, чертёжные принадлежности и инструменты; для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса используются: компьютер, сканер, интерактивная доска, презентации, проекты учащихся и учителей; программно-педагогические средства, а также рабочая программа, справочная литература, учебники (26 шт.), разноуровневые тесты, тексты самостоятельных и контрольных работ, задания для проектной деятельности.

Предполагается использование следующих программно-педагогических средств, реализуемых с помощью компьютера:

- 1С: Репетитор. Математика (КиМ) (CD).
- АЛГЕБРА не для отличников (НИИ экономики авиационной промышленности) (CD).
- 1С: Математика. 5–11 классы. Практикум (2 CD).
- Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября»: <http://mat.1september.ru>.

Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих интернет-ресурсов:

- Министерство образования и науки РФ. – Режим доступа : <http://www.mon.gov.ru/>
- Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций». – Режим доступа : <http://www.informika.ru/>
- Тестирование on-line: 5–11 классы. – Режим доступа: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников. – Режим доступа : <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия. – Режим доступа: <http://mega.km.ru/>
- Сайт энциклопедий. – Режим доступа: <http://www.encyclopedia.ru>

V. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Изучение математики в 5 классе основной школы дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1. *в личностном направлении:*

- **умение** точно, грамотно и ясно **излагать** свои мысли в устной и письменной речи, **понимать** смысл поставленной задачи, **выстраивать** аргументацию, **приводить** примеры и контрпримеры;

- **умение распознавать** логически некорректные высказывания;

- креативность мышления, находчивость, активность при решении математических задач;

- **умение контролировать** процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

2. *в метапредметном направлении:*

- первоначальное **представление** об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования процессов;

- **умение находить** в различных источниках информацию;

- **умение использовать** геометрический язык для описания предметов окружающего мира в простейших случаях;

- **умение понимать** и **использовать** математические средства наглядности (схемы, таблицы) для интерпретации и иллюстрации;

- **умение самостоятельно** ставить цели, выбирать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

- **распознавание** математической задачи в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;

- **умение составлять** алгебраические модели реальных ситуаций.

3. *в предметном направлении:*

- **овладение** базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, иметь **представление** о числе и десятичной системе счисления, о натуральных числах, обыкновенных и десятичных дробях, об основных изучаемых понятиях (число, фигура, уравнение) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления; иметь **представление** о достоверных, невозможных и случайных событиях, о плоских фигурах и их свойствах, а также о простейших пространственных телах;

- **умение работать** с математическим текстом; **выражать** свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику; **выполнять** арифметические действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями; **решать** текстовые задачи арифметическим способом; **составлять** графические и аналитические модели реальных ситуаций.

VI. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.** Власова Т.Г. Предметная неделя математики в школе. Ростов-на-Дону: «Феникс» 2006г.
- 2.** Галкин Е.В. Нестандартные задачи по математике.- Чел.: «Взгляд», 2014г.
- 3.** Депман И.Я. Мир чисел.: Рассказы о математике. - Л.:Дет.лит., 1982.
- 4.** Колягин Ю.М., Крысин А..Я. и др. Поисковые задачи по математике (4-5 классы).- М.: «Просвещение», 2010г.
- 5.** Руденко В.Н., Бахурин Г.А., Захарова Г.А. Занятия математического кружка в 5-м классе.- М.: «Издательский дом «Искатель», 1999г.
- 6.** Фарков А.В. Математические кружки в школе. 5-8 классы.- М.: Айрис-пресс, 2005г.
- 7.** Шейнина О.С., Соловьева Г.М. Математика. Занятия школьного кружка 5-6 классы.- М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2012г.
- 8.** Шарьгин И.Ф., Шевкин А.В. Математика. Задачи на смекалку 5-6 классы.- М.: «Просвещение», 2000г.