

Утверждена приказом директора лицея
№ 54 от 28 августа 2014 г.

Директор



В. С. Мусинов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2014 – 2015 учебный год
кружка «Занимательная математика»
5 класс

Учителя математики
Солдатовой С.А.

Пояснительная записка

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включается индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление.

Достижению данных целей способствует организация внеклассной работы, которая является неотъемлемой частью учебно-воспитательной работы в школе. Она позволяет не только углублять знания учащихся в предметной области, но и способствует развитию их дарований, логического мышления, расширяет кругозор. Кроме того, внеклассная работа по математике в форме кружковой деятельности имеет большое воспитательное значение, ибо цель ее не только в том, чтобы осветить какой-либо узкий вопрос, но и в том, чтобы заинтересовать учащихся предметом, вовлечь их в серьезную самостоятельную работу.

Для реализации поставленных целей и задач разработана программа кружкового занятия по математике в 5 классе.

Освоение содержания программы кружка способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности младших подростков, создаются условия для успешности каждого ребёнка. Программа математического кружка 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. Как показывает опыт, они интересны и доступны учащимся 5 классов, не требуют основательной предшествующей подготовки и особого уровня развития. Для тех школьников, которые пока не проявляют заметной склонности к математике, эти занятия могут стать толчком в развитии их интереса к предмету и вызвать желание узнать больше. Кроме того, хотя эти вопросы и выходят за рамки обязательного содержания, они, безусловно, будут способствовать совершенствованию и развитию важнейших математических умений, предусмотренных программой.

В основе кружковой работы лежит принцип добровольности. Для обучения по программе принимаются все желающие учащиеся пятых классов.

Продолжительность курса.

Курс рассчитан на 1 час в неделю. Общее количество проводимых занятий – 34.

II. Цели и задачи программы

Основная цель программы – развитие творческих способностей, 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 учащихся чувства коллективизма и умения 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.

9. Создание актива, способного оказать учителю математики помощь в организации эффективного обучения математике всего коллектива данного класса (помощь в изготовлении наглядных пособий, занятиях с отстающими, в пропаганде математических знаний среди других учащихся).

Частично данные задачи реализуются и на уроке, но окончательная и полная реализация их переносится на внеклассные занятия.

Основными **педагогическими принципами**, обеспечивающими реализацию программы, являются:

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

Программа может содержать разные уровни сложности изучаемого материала и позволяет найти оптимальный вариант работы с той или иной группой обучающихся. Данная программа является программой открытого типа, т.е. открыта для расширения, определенных изменений с учетом конкретных педагогических задач, запросов детей.

На занятиях математического кружка рекомендуется использовать ИК – технологии и возможности сети **Интернет**.

III. Тематическое планирование курса

№ п/п	Тема	Кол - во часов	Примечание
1-2	Различные затейные задачи	2	
3-4	Математический разнобой	2	
5-6	Разрезания	2	
7-8	Время	2	
9-10	Анализ с конца	2	
11-12	Фигуры в пространстве	2	
13	Числа. Задачи с числами	1	
14	Приёмы быстрого счёта	1	
15-16	Ребусы	2	
17	Головоломки со спичками	1	
18	Один раз отрежь	1	
19	Затруднительные ситуации	1	
20-21	Задачи на движение	2	
22-23	Старинные задачи	2	
24-25	Компоновка	2	
26-27	Защипывание	2	
28-29	Сколько взять	2	
30	Переливания	1	
31-32	Взвешивания	2	
33	Симметрия	1	
34	Математическая регата	1	

IV. Планируемые результаты

По окончании обучения учащиеся должны **знать**:

- нестандартные методы решения различных математических задач;
- логические приемы, применяемые при решении задач;

По окончании обучения учащиеся должны **уметь**:

- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию;
- систематизировать данные в виде таблиц при решении задач, при составлении математических кроссвордов, шарад и ребусов;
- применять нестандартные методы при решении программных задач

V. Методическое обеспечение

Методической особенностью изложения учебных материалов на кружковых занятиях является такое изложение, при котором новое содержание изучается на задачах. Метод обучения через задачи базируется на следующих дидактических положениях:

- наилучший способ обучения учащихся, дающий им сознательные и прочные знания и обеспечивающий одновременное их умственное развитие, заключается в том, что перед учащимися ставятся последовательно одна за другой посильные теоретические и практические задачи, решение которых даёт им новые знания;
- с помощью задач, последовательно связанных друг с другом, можно ознакомить учеников даже с довольно сложными математическими теориями;
- усвоение учебного материала через последовательное решение задач происходит в едином процессе приобретения новых знаний и их немедленного применения, что способствует развитию познавательной самостоятельности и творческой активности учащихся.

Для поддержания у учащихся интереса к изучаемому материалу, их активность на протяжении всего занятия необходимо применять **дидактические игры** – современному и признанному методу обучения и воспитания, обладающему образовательной, развивающей и воспитывающей функциями, которые действуют в органическом единстве. Кроме того, на занятиях математического кружка необходимо создать "атмосферу" свободного обмена мнениями и активной дискуссии.

При закреплении материала, совершенствовании знаний, умений и навыков целесообразно практиковать **самостоятельную работу** школьников.

Использование современных образовательных технологий позволяет сочетать все **режимы работы**: индивидуальный, парный, групповой, коллективный.

Поурочные домашние задания в разумных пределах являются обязательными. Домашние задания заключаются не только в повторении темы занятия, а также в самостоятельном изучении литературы, рекомендованной учителем.

Литература.

1. Альхова З. Н. Внеклассная работа по математике. – Саратов: Лицей, 2001.
2. Балк М. Б., Балк Г. Д. Математика после уроков. - М.: Просвещение, 1971.
3. Болховитинов В. Н., Колтовой Б. И., Логовский И. К. Твоё свободное время. – М.: Детская литература.
4. Глейзер Г. И. История математики в школе. – М.: Просвещение, 1981.
5. Заболотнева Н. Вью Олимпиадные задания по математике. – Волгоград: Учитель, 2006.
6. Зубелевич Г. И. Сборник задач московских математических олимпиад. – М.: Просвещение, 1971.
7. Кордемский И. А. Математическая смекалка. – М.: Государственное издательство технико-теоретической литературы, 1957.
8. Кострикина Н. П. Задачи повышенной трудности. – М.: Просвещение, 1986.
9. Лихтарников Л. М. Занимательные логические задачи. – СПб.: Лань МИК, 1996.
10. Нагибин Ф. Ф. Математическая шкатулка. – М.: Учпедгиз, 1958.
11. Олехник С. Н., Нестеренко Ю. В., Потапов М. К. Старинные занимательные задачи. – М.: Наука, 1988.
12. Перельман Я. И. Живая математика. – М.: Наука, 1978.
13. Шевкин А. В. Обучение решению текстовых задач в 5-6 классах. – М.: Галс плюс, 1995.
14. Босова Л.Л. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ, 2006.
15. Материалы кружковых занятий МЦНМО.