


Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Брянковская средняя школа №5»

Рассмотрено Методический совет Протокол от « <u>31</u> » <u>08</u> 2019 г. № <u>1</u>	Утверждено Приказ от « <u>31</u> » <u>08</u> 2019 г. № 55-ОД Директор <u>М.А.</u> Н.С. Храмцова
Согласовано Заместитель директора по УВР <u>Е.А. Гейман</u> « <u>31</u> » <u>08</u> 2019 г.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Факультативный курс
«Математическая шкатулка»
7 класс,
на 2019-2020 учебный год

Составитель программы:
Анучина Радмила Рашитовна

п. Брянка
2019 г.

Пояснительная записка

Современный этап развития общества характеризуется кардинальными изменениями во всех сферах государственной и общественной жизни. Эти изменения существенно влияют на требования, предъявляемые к системе образования. Общее образование призвано обеспечивать условия успешной социализации учащихся, реализации школьниками своих способностей, возможностей и интересов. Это указывает на необходимость изменений в организации и управлении образовательным процессом.

Принятые в последние годы Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования задают направление таких изменений.

Но они возможны только в случае роста интеллектуального уровня тех, которые в дальнейшем станут носителями ведущих идей общественного процесса.

Именно в школе должны закладываться основы развития думающей, самостоятельной, творческой личности. Жажда открытия, стремление проникнуть в самые сокровенные тайны бытия рождаются на школьной скамье. Среди многочисленных приемов работы, ориентированных на интеллектуальное развитие школьников, особое место занимают предметные олимпиады, в данном случае олимпиады по математике.

Устойчивый интерес к математике начинает формироваться в 14 -15 лет. Но это не происходит само собой: для того, чтобы ученик 5, 6 или 7 класса начал всерьез заниматься математикой, необходимо, чтобы на предыдущих этапах он почувствовал, что размышления над трудными, нестандартными задачами могут доставлять радость. Решение олимпиадных задач позволяет учащимся накапливать опыт в сопоставлении, наблюдении, выявлять несложные математические закономерности, высказывать догадки, нуждающиеся в доказательстве. Тем самым создаются условия для выработки у учащихся потребности в рассуждениях, учащиеся учатся думать.

Поэтому **цель** данного курса состоит в:

- Создании условий для выявления, поддержки и развития одаренных детей.
- Получение представления о математике как о живой, развивающейся науке, движимой внутренними и внешними стимулами развития.
- Создание эмоционально-психологического фона восприятия математики и развитие интереса к ней.

Задачи:

- Выявление и отбор как собственно одаренных и талантливых детей, так и способных, создание условий для развития творческого потенциала личности таких школьников.
- Разработка научно-методического обеспечения диагностики, обучения и развития одаренных детей.
- Получение конкретных представлений о взаимосвязях математики, других наук и практики, являющихся движущими силами самой математики и позволяющими математике воздействовать на другие науки и практики.
- Восприятие математики как важной части системы наук, культуры и общественной практики, понимание сути математизации наук и практики.
- Формирование мотивации и познавательного интереса учащихся.

Место курса в учебном плане основной школы

В соответствии с учебным планом школы в 7 классах изучается факультативный курс «Решение логических задач», который имеет свои самостоятельные функции.

Данный курс направлен на:

- развитие воображения и эмоциональной сферы учащихся;
- последовательное приобщение к научно-художественной, справочной, энциклопедической литературе и развитие навыков самостоятельной работы с ней;
- формирование гибкости, самостоятельности, рациональности, критичности мышления;
- формирование обще учебных умений и навыков;
- развитие общих геометрических представлений учащихся;
- развитие способности применения знаний в нестандартных заданиях.

В данном курсе дополнительно рассматриваются некоторые темы, которые вызывают наибольшие затруднения при изучении математики в данных классах: задачи на движение, логические задачи, практические геометрические задания.

На изучение факультативного курса «Решение логических задач» отводится всего 35 часов (1 час в неделю).

№	Тема	Кол-во часов
1	Первичное анкетирование учащихся на выявление их общей и предметной одаренности.	1
2	Факторы развития математики	6

3	Школьный тур олимпиады	4
4	Олимпиада «Кенгуру» и «Олимпус»	6
5	Математический вечер.	3
6	Разбор структуры проектно-исследовательской работы. Защита проектов.	3
7	Взаимосвязь математики с другими науками. Решение практических задач.	2
8	Проведение конференции среди учащихся.	2
9	Решение задач.	6
10	Анализ работы прошлого учебного года. Составление плана работы на будущий учебный год. Пожелания и дополнения учащихся.	1
11	Проведение диагностики развития интеллектуального уровня учащихся. Анкетирование учащихся младших классов на выявление одаренных детей.	1
	Всего:	35

Учебно-методический план

Планируемые результаты освоения программы

Изучение курса «Решение логических задач» в 7 классе направлено на достижение определённых результатов обучения.

К важнейшим результатам обучения относятся следующие:

➤ в *личностном* направлении:

развитие логического и критического мышления; культуры речи, способности к умственному эксперименту;

воспитание качеств личности, способность принимать самостоятельные решения;

формирование качеств мышления;

развитие способности к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;

развитие умений строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;

развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

➤ в *метапредметном* направлении:

формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;

формирование умений планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;

развитие умений работать с учебным математическим текстом;

формирование умений проводить несложные доказательные рассуждения;

развитие умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

развитие умений применения приёмов самоконтроля при решении учебных задач;

формирование умений видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;

➤ в *предметном* направлении:

овладение знаниями и умениями, необходимыми для изучения математики и смежных дисциплин;

овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

овладение умением решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;

освоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур;

понимание и использование информации, представленной в форме таблицы.

В результате изучения элективного курса учащиеся научатся:

Применять теорию в решении задач.

Применять полученные математические знания в решении жизненных задач.

Определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы.

Воспринимать и усваивать материал дополнительной литературы.

Использовать специальную математическую, справочную литературу для поиска необходимой информации.

Анализировать полученную информацию.

Использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса, расширения кругозора, формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики.

Планировать свою работу; последовательно, лаконично, доказательно вести рассуждения; фиксировать в тетради информацию, используя различные способы записи.

Календарно-тематическое планирование

№	Дата		Тема	Кол-во часов
	план	факт		
1	04.09		Первичное анкетирование учащихся на выявление их общей и предметной одаренности.	1
2	11.09 18.09 25.09 02.10		Подготовка к школьному туру олимпиады.	4
3	09.10		Проведение школьного тура олимпиады.	1
4	16.10 23.10		Разбор олимпиадных заданий	2
5	06.11 13.11		Внешние факторы развития математики.	2
6	20.11 27.11		Внутренние факторы развития математики.	2
7	04.12 11.12 18.12 25.12		Субъективные факторы развития математики.	4
8	15.01 22.01		Математические софизмы, фокусы и головоломки.	2
9	29.01 05.02 12.02 19.02		Математический вечер.	4
10	26.02 04.03 11.03		Разбор структуры проектно-исследовательской работы. Защита проектов.	3
11	18.03		Взаимосвязь математики с другими науками. Решение практических задач.	1
12	01.04		Проведение конференции среди учащихся.	1

13	08.04		Решение дистанционных олимпиадных задач.	1
14	15.04		Решение исторических задач.	1
15	22.04		Решение практических задач.	1
16	29.04 06.05		Решение логических задач.	2
17	13.05		Элементы теории множеств и математической логики	1
18	20.05		Анализ работы прошедшего учебного года. Составление плана работы на будущий учебный год. Пожелания и дополнения учащихся.	1
19	27.05		Проведение диагностики развития интеллектуального уровня учащихся. Анкетирование учащихся младших классов на выявление одаренных детей.	1
Всего:				35

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

- А.П. Савин «Занимательные математические задачи» «АСТ» Москва, 2009
- И.Н. Петрова «Проценты на все случаи жизни». Челябинск, 1996
- Л.М. Лихтарников «Занимательные логические задачи». «МИК» С.-Петербург, 2011
- Л.М. Лихтарников «Числовые ребусы, способы их решения». «МИК» С.-Петербург, 1996
- М. Гарднер «Математические чудеса и тайны». «Наука» Москва, 1986
- М.Ю. Шуба «Занимательные задания в обучении математике» «Просв.» Москва, 1995
- Рабочая тетрадь для 5 кл. «Геометрия. Анализ данных. Доли» «Просв.» Москва, 2011
- Кенгуру «Задачи прошлых лет», <http://mathkang.ru/page/zadaniya-proshlykh-let>
- Олимпус «Архив тестов», <http://www.olimpus.org.ru/mathematicsarchive>