

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
Балаганкинская основная общеобразовательная школа**

<p>Рекомендовано Методическим советом Протокол №1 «18» 08.2023г</p>	<p>Утверждена приказом по школе «22»08. 2023г №75</p> 
---	---

Дополнительная общеразвивающая программа

«Юный математик»

Адресат программы: 7 - 8 лет

Сроки реализации программы: 1 год

Разработчик программы: Замарацкая Наталья Викторовна

учитель начальных классов

ОГЛАВЛЕНИЕ

№	Структура программы	Страница
1.	Титульный лист программы	1
2.	Пояснительная записка	3-4
3.	Комплекс основных характеристик программы	
3.1.	Объём, содержание программы.	5
3.2.	Планируемые результаты.	6-7
4.	Комплекс организационно-педагогических условий	
4.1.	Учебный план.	8
4.2.	Календарный учебный график.	9
4.3.	Оценочные материалы.	10
4.4.	Методические материалы.	11
5.	Иные компоненты	
5.1.	Условия реализации программы.	12
5.2.	Список литературы.	13-14
5.3.	Календарный учебно-тематический план.	15-16

Пояснительная записка

Дополнительное образование является составной частью учебно - воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся.

Данная программа составлена в соответствии с требованиями следующих документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в РФ»;
- порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008;
- порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 года №2
- санитарно – эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014г №41 «Об утверждении СанПин 2.4.4.3172-14»

Программа ориентирована на обучающихся 7-8 лет.

Программа предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание программы «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

«Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в программу включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия, что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты, и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями).

Возраст детей – 7-8 лет (1 класс)

Срок реализации программы 1 год

Форма обучения – очная.

Программа «Юный математик» реализуется в общеобразовательном учреждении в объеме 1 часа в неделю во внеурочное время в объеме 33 часа в год - 1 класс,

Цель и задачи

Цель программы: Для тех, кому нравится думать, искать решение, рассуждать. развивать логическое мышление, внимание, память, творческое воображение, наблюдательность, последовательность рассуждений и его доказательность.

Задачи программы:

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- развитие краткости речи;
- умелое использование символики;
- правильное применение математической терминологии;
- умение отвлекаться от всех качественных сторон предметов и явлений, сосредоточивая внимание только на количественных;
- умение делать доступные выводы и обобщения;
- обосновывать свои мысли.

Объем, содержание программы.

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Вводное занятие	2
1	Пространственные представления. Игры с числами.	10
2	Геометрия	6
3	Решение логических задач	6
4	Головоломки	9
Итого		33

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, уголки, спички). Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Выбор деталей в соответствии с заданным контуром конструкции. Поиск нескольких возможных вариантов решения. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу.

Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 × 5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.

Решение логических задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Планируемые результаты .

Предметные результаты:

Ученик научится:

- составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения
- строить математические пирамиды: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».
- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;

Ученик получит возможность научиться:

- Сведениям из истории математики: история возникновения линейки.
- Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе.
- Построение «математических» пирамид.
- Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Метапредметные результаты:

Ученик научится:

- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданиями и правилами;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Регулятивные универсальные учебные действия:

Ученик получит возможность научиться:

осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания;

самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить коррективы в исполнение действия как по ходу его реализации, так и в конце действия.

осуществлять поиск информации с использованием литературы и средств массовой информации;

отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации собственного или предложенного замысла;

Познавательные универсальные учебные действия:

Ученик научится:

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки и др., указывающие направление движения;

- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при данном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Ученик получит возможность научиться:

- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
- воспроизводить способ решения задачи;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;
- конструировать несложные задачи.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

Ученик научится:

- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- участвовать в учебном диалоге

Личностные результаты:

Ученик научится:

- навык самостоятельной работы и работы в группе при выполнении практических творческих работ;
- ориентации на понимание причин успеха в учебной деятельности;
- способность к самооценке на основе критерия успешности деятельности;
- заложены основы социально ценных личностных и нравственных качеств: трудолюбие, организованность, добросовестное отношение к делу, инициативность, любознательность, потребность помогать другим, уважение к чужому труду и результатам труда.

Ученик получит возможность для научиться:

*устойчивого познавательного интереса к мыслительной деятельности;
эмоционально – ценностных отношений к искусству и к жизни, осознавать
систему общечеловеческих ценностей.*

Учебный план.

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Теория	Практика	Форма аттестации
1	Вводные занятия. Из истории математики.	2	2		Наблюдение
2	Пространственные представления. Игры с числами.	10	4	6	Тест
3	Геометрия	6	3	3	Построение геометрических фигур
4	Решение логических задач	6	2	4	Решение логических задач
5	Головоломки	9	3	6	Игра
Итого		33	14	19	

Календарный учебный график.

Раздел/месяц	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
Раздел 1	4	1	1		1		1		
Раздел 2		2		2		2	2	1	1
Раздел 3			3	1	1	1		1	1
Раздел 4		1		1			1	2	2
Всего:	4	4	4	4	2	3	4	4	4

Оценочные материалы

Программа кружка дополнительного образования «Юный математик» предусматривает следующие формы контроля знаний: разноуровневые тестовые проверочные работы, практические работы, защиту проектов

Для оценки результативности учебных занятий применяются следующие виды и формы контроля.

Вводный контроль

Собеседование, наблюдение

Текущий контроль (по итогам занятий)

Опросы, собеседование, наблюдение

Тематический контроль (по итогам завершения каждой темы)

Викторины, тестирование, опросы, тематические кроссворды

В конце каждого полугодия проводится промежуточная аттестация, выявляющая результативность обучения (викторины, тестирование, опросы, конкурсы).

Отслеживание личностного развития обучающихся осуществляется методом наблюдения и собеседования.

На протяжении всего процесса обучения дети учатся анализировать и оценивать свою работу, их оценочная деятельность предусматривает следующие этапы:

- оценка педагога;
- совместная оценка учащегося и педагога;
- самооценка;
- участие в выставках и конкурсах.

Методические материалы.

1. *Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников /, Начальная школа. — 2009. — № 7.*
2. *Турин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. — СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.*
3. *Зубков Л.Б. Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2001.*
4. *Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий. — Минск : Фирма «Вуал», 1993.*
5. *Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. - М., 2006.*

Условия реализации программы.

Организационные условия, позволяющие реализовывать содержание программы, предлагают наличие следующего учебного оборудования:

- наглядных пособий: демонстративного материала; раздаточного материала для учеников; карточки
- ТСО: телевизор, проектор
- мини - презентации

Материалы и оборудование:

- бумага разного формата (А4, А3)
- гуашь, акварельные краски
- кисти
- простые карандаши
- ластик
- гелиевые ручки
- маркеры
- геометрические фигуры
- линейки
- циркули

Список литературы

1. Данная программа составлена в соответствии с требованиями следующих документов:
 - Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в РФ»;
 - порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утв. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008;
 - порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 года №2
 - санитарно – эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014г №41 «Об утверждении СанПин 2.4.4.3172-14».
2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». – [Электронный ресурс] / <http://base.garant.ru/70291362/> (Дата обращения 29.03.2016 г.).
3. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 года № 1726-р). – [Электронный ресурс] / <http://docs.cntd.ru/document/420219217> (Дата обращения 29.03.2016 г.).

4.Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». – [Электронный ресурс] / http://minobr.gov-murman.ru/files/Prikaz_1008.pdf (Дата обращения 29.03.2016)

5.Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 года № 33660). – [Электронный ресурс] / http://www.oskoluno.ru/documents/otdel-dop-obraz/post-san_vrach_RF-41_04-07-2014.pdf (Дата обращения 29.03.2016 г.).

6.Письмо Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи от 18 ноября 2015 года № 09-3242 «О направлении информации. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)». – [Электронный ресурс] / <http://docs.cntd.ru/document/420331948> (Дата обращения 29.03.2016 г.).

7.Буйлова Л.Н. Современные подходы к разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ / Л.Н. Буйлова // Молодой ученый. –2015. – №15. – С. 567-572.

8.Методические рекомендации по разработке и оформлению дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ. [Электронный ресурс] – <http://dopedu.ru/metodopit.html> (Дата обращения 29.03.2016 г.)

9. Справочник педагога дополнительного образования Л.Б. Малыхина Волгоград Издательство «Учитель».

Календарный учебно- тематический план.

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Кол-во часов	Характеристика деятельности
1.	Математика – это интересно	1	Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3 × 3 клетки).
2.	Танграм: древняя китайская	1	Составление картинка с заданным разбиением на

	головоломка		части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.
3.	Путешествие точки	1	Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)». Игра «Русское лото»
4.	Игры с кубиками	1	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.
5.	Танграм: древняя китайская головоломка	1	Составление картинка с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинка, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.
6	Волшебная линейка	1	Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.
7	Праздник числа 10	1	Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма	1	Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.
9	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1	Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 × 5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.

10	Игры с кубиками	1	Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.
11-12	Конструкторы лего	2	Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.
13	Весёлая геометрия	1	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
14	Математические игры	1	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».
15-16	«Спичечный» конструктор	2	Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.
17	Задачи-смекалки	1	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.
18	Прятки с фигурами	1	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».
19	Математические игры	1	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 10», «Вычитание в пределах 20».
20	Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).
21-22	Математическая карусель	2	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.

23	Уголки	1	Составление фигур из 4, 5, 6, 7 уголков: по образцу, по собственному замыслу.
24	Игра в магазин. Монеты	1	Сложение и вычитание в пределах 20.
25	Конструирование фигур из деталей танграма	1	Составление фигур с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление фигур, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.
26	Игры с кубиками	1	Сложение и вычитание в пределах 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). На гранях первого кубика числа 2, 3, 4, 5, 6, 7, а на гранях второго — числа 4, 5, 6, 7, 8, 9. Взаимный контроль.
27	Математическое путешествие	1	Сложение и вычитание в пределах 20. Вычисления в группах. Первый ученик из числа вычитает 3; второй — прибавляет 2, третий — вычитает 3, а четвёртый — прибавляет 5. Ответы к четырём раундам записываются в таблицу. 1-й раунд: $10 - 3 = 7$ $7 + 2 = 9$ $9 - 3 = 6$ $6 + 5 = 11$ 2-й раунд: $11 - 3 = 8$ и т. д.
28	Математические игры	1	«Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».
29	Секреты задач	1	Решение задач разными способами. Решение нестандартных задач.
30	Математическая карусель	1	Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.
31	Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового

			кроссворда (судоку).
32	Математические игры	1	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 20», «Вычитание в пределах 20».
33	КВН «Математика – Царица наук»	1	