

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 51  
имени Героя Советского Союза А.М.Числова  
Тракторозаводского района Волгограда»**

*Рассмотрена*  
на заседании НМС МОУ СШ № 51  
Протокол № 1 от «27» августа 2021 г.

Председатель НМС  Евдокимова Е.Л.

*Утверждаю*  
Директор МОУ СШ № 51

  
Глаголева Л.В.  
«30» августа 2021 г.  
Приказ от № 

**Рабочая программа  
по платным образовательным услугам  
«Математика. За страницами учебника. 3 класс»  
для 3б класса**

*Составитель: Глухова Н.В.,  
учитель начальных классов*

2021/2022 учебный год

## Пояснительная записка

Программа «Математика. За страницами учебника» разработана на основе примерной программы внеурочной деятельности: 1-4 классы/ под ред. Н. Ф. Виноградовой. – М.: Вентана Граф, 2014 г.

Авторской программы «Занимательная математика» Е.Э Кочуровой, 2011 г.  
Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь курс «Математика. За страницами учебника.»

Расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.  
Занятия предназначены 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.

### ОБОСНОВАНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ КУРСА И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЁ РЕАЛИЗАЦИИ.

Программа «Математика. За страницами учебника» рассчитана на ребят 8-9 лет (3 класс), срок реализации 1 год .

**Актуальность** программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у учащихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий кружка представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического кружка направлены на развитие у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Данная программа кружковой работы разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного стандарта второго поколения, которые заключаются в следующем:

- «...Воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики....»
- Учет индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли и значения видов деятельности и форм общения для определения целей образования и воспитания и путей их достижения.
- Обеспечение преемственности ...начального общего, основного и среднего (полного)общего образования.
- Разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого ученика(включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья), обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности....»

«Ребенок-это не сосуд, который необходимо наполнить, а факел, который необходимо зажечь» АРИСТОТЕЛЬ

**Основные разработчики программы:**

Глухова Н.В. учитель начальных классов МОУ СШ №51

**Основания для разработки программы:**

- Закон «Об образовании РФ»;
- Национальная образовательная стратегия «Наша новая школа»
- ФГОС НОО

**Цель, задачи и принципы программы:**

**Цель:** привитие интереса учащимися к математике, систематизация и углубление знаний по математике

### **Задачи:**

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики;
- расширять математические знания;
- содействовать умелому использованию символики;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- развивать умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, сосредоточивая внимание на количественных сторонах;
- уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.

### **Принципы программы:**

#### ***Актуальность***

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности каждого учащегося.

#### ***Научность***

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

#### ***Системность***

Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

#### ***Практическая направленность***

Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

#### ***Обеспечение мотивации***

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

#### ***Реалистичность***

С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 48 занятий.

#### ***Курс ориентационный***

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

### ***Предполагаемые результаты:***

- усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
- помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- формировать творческое мышление;
- способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах , играх, конкурсах.

### ***Основные виды деятельности учащихся:***

решение занимательных задач;

оформление математических газет;

знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;

- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы

### ***Основные требования к уровню математической подготовки учащихся***

#### Учащиеся должны знать:

Основной программный материал курса математики в начальных классах

#### Учащиеся должны уметь:

Творчески применять имеющиеся знания, умения, навыки в реальных жизненных ситуациях, наряду со знаниевым компонентом (функциональной грамотностью младшего школьника) - деятельностный компонент, позволяющий соблюдать баланс теоретической и практической составляющих содержания обучения, т.е. обладать не только предметными, но и универсальными (надпредметными) компетентностями, определенным социальным опытом самоорганизации для решения учебных и практических задач

### ***Виды контроля знаний***

В данном случае для проверки уровня усвоения знаний учащимися могут быть использованы нестандартные виды контроля:

- участие в математических конкурсах, чемпионатах, КВН, турнирах, олимпиадах
- выпуск математических газет

**Условия организации занятий.** Кружок создается из учащихся 3 класса, имеющих повышенный интерес к математике, на добровольной основе.

Занятия групповые, по 10-12 человек.

Продолжительность одного занятия не более 40 минут. Занятия проводятся в течение учебного года (среда, пятница) по 2 раз в неделю. (всего 48 занятий)

**Методы работы:**

упражнения,  
беседа

**Формы работы:**

групповые занятия;

**Содержание учебного материала**

Содержание данного курса носит объемный характер. Включает в себя всевозможные разнообразные нестандартные виды математических заданий, направленных на развитие математических способностей учащихся, логического нестандартного мышления, творческого подхода к решению учебных задач. Имеет ярко выраженную практическую направленность в обучении. Дает возможность учащимся работать как под руководством учителя, так и проявить свои способности на занятиях и при самостоятельной работе дома с родителями. Содержание групповых занятий можно дополнять новыми темами, более интересными новыми упражнениями, которые будут востребованы детьми.

**^ Что дала математика людям? Зачем её изучать?**

Математика вокруг нас.

Занимательная математика в доме и квартире.

**Из истории математики.**

Старинные системы записи чисел.

Из истории чисел и цифр.

Как люди учились считать.

Удивительное рядом или старинные меры длины.

Архимед – гений математики и изобретений.

Из истории математических открытий.

Научный мир Пифагора.

Первые учебники.

**^ Развитие познавательных способностей.**

Тренировка внимания.

Тренировка памяти.

Поиск закономерностей.

Совершенствование воображения.

Развитие быстроты реакции.

**^ Занимательная геометрия.**

Наглядная геометрия.

Занимательная геометрия.

Турнир по геометрии.

**Олимпиадные задания по математике.**

Занимательные задачи.

Логические задачи для юных математиков.

Задачи повышенной трудности.

Решение нестандартных задач.

Математические тренажёры.

Блиц - турнир по решению задач.

Игровой математический практикум «Удивительные приключения в стране Математики».

**^ Очень важную науку постигаем мы без скуки.**

Задачи в стихах.

Экспромт - задачи и математические головоломки.

Логические математические задачи-шутки.

Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки».

Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал».

Познавательно-игровой математический КВН «В гостях у Царицы Математики»

## **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА**

Личностными результатами изучения данного курса являются:

развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;

воспитание чувства справедливости, ответственности;

развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты

Сравнивать разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.

Моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда;

использовать его в ходе самостоятельной работы.

Применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми

головоломками.

Анализировать правила игры.

Действовать в соответствии с заданными правилами.

Включаться в групповую работу.

Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.

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 результат с заданным условием.

Контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

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 результат с заданным условием.

Анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.

Выбрать 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.

Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».) Ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки  $1 \rightarrow 1 \downarrow$  и др., указывающие направление движения.) Проводить линии по заданному маршруту (алгоритму).

Выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже

#### Список литературы

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования – М.: Просвещение, 2011.
- Стандарты второго поколения. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Ч.1 – М.: Просвещение, 2010
- Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
- Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
- Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995
- Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
- Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002

- Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
- Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
- Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 1995
- Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
- Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006
- «Начальная школа» Ежемесячный научно-методический журнал Интернет-ресурсы
  1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
  2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
  3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
  4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
  5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
  6. <http://uchitel.edu54.ru/node/16047?page=1> – игры, презентации в начальной школе.
  7. <http://ru.wikipedia.org/w/index>. - энциклопедия

## **Заключение**

На современном этапе развития российского образования реализуется компетентностный подход к обучению школьников. Внеурочная работа с учащимися является естественным дополнением к тому, чем школьники занимаются непосредственно на уроках математики. Работа по развитию способностей талантливой молодежи является одним из направлений реализации президентской инициативы «Наша новая школа».

Реализация данной программы способствует формированию не только предметных математических компетентностей учащихся, но формированию надпредметных универсальных компетентностей и социального опыта по применению в практической жизни полученных знаний

№п/п	Тема занятия:	Кол-во	Виды деятельности:	Дата	
				План	Факт
1	Математика вокруг нас	1	Отгадывание ребусов, игра «Пограничники», загадки, «Весёлый счет»		
2-3	Путешествие в мир математики. Арифметические ребусы, головоломки.	2	Логические упражнения		
4	Из истории математики. Как люди научились считать.	1	Игровые задания «Цирк», «Лабиринты», магические квадраты		
5	Из истории математики. Как люди научились записывать цифры.	1	игра «задумай число», «весёлый счет», ребусы		
6	Из истории математики. Все началось с пятерни.	1	Отгадывание ребусов, задачи - шутки		
7	Цвет. Форма. Размер.	1	Разрезывание геометрических фигур на части и сложение новой фигуры, игра «задумай число», «весёлый счет», ребусы		
8-9	Анализ геометрических фигур. Графический диктант Задачи шутки, головоломки.	2	Логические упражнения на сравнения фигур, игры, веселый счет, ребусы		
10	Нетрадиционные задания по математике	1	Решение нестандартных олимпиадных заданий прошлых лет.		
11-12	Развитие концентрации внимания. Развитие пространственного мышления.	2	Отгадывание логических заданий, упражнения на внимание. Игры с числами и предметами		
13-14	В поисках самого большого числа. Геометрические софизмы и парадоксы.	2	Решение задач в стихах, задачи-шутки, задачи – смекалки, математические игры		
15-16	Табличное умножение и деление чисел. Комбинаторные задачи с квадратами.	2	Веселые примеры «Улитки», «На полянке», магические квадраты, «лабиринты»		
17	Математическая игра «Тебе повезет!»	1	викторина		
18	Решение логических задач.	1	Решение задач в стихах, задачи-шутки, задачи – смекалки, математические игры, логические задачи		

19-20	Математические головоломки, лабиринты. Тренировка зрительной памяти.	2	Разрезывание геометрических фигур на части и сложение новой фигуры, игра «задумай число», «весёлый счет», ребусы		
21	Сложение и вычитание чисел в пределах 100	1	Магические квадраты, Угадай-ка. Ребусы. Игра «задумай число», «весёлый счет», ребусы		
22-23	Веселая геометрия. Тренировка слухового внимания.	2	Логические упражнения на сравнения фигур, игры, веселый счет, ребусы		
24-25	Табличное умножение. Танграм.	2	Логические упражнения на простейшие умозаключения из суждений с отношениями «больше», «меньше», «равно»		
26-28	Табличное деление. Поиск закономерностей. Развитие воображения.	3	Загадки, игры – шутки, логические задания «Волшебный цветок», «Красная шапочка», «Приключения Карлсона», магические квадраты		
29-30	Математическая газета- загадка. Математический КВН	2	Коллективный выпуск математической газеты. Викторина.		
31-32	Путешествие в мир математики. Пифагор. Как развить быстроту реакции.	2	Проведение игр, ранее усвоенных детьми: Решение задач в стихах, задачи-шутки, задачи – смекалки, математические игры.		
33-34	Задачи на переливание. Решение творческо-поисковых задач.	2	Логические упражнения на простейшие умозаключения		
35-36	Удивительный квадрат. Решение логических задач.	2	Разгадывание логического квадрата		
37-39	Подготовка к олимпиаде. Математические фокусы. Развитие аналитических способностей.	3	Упражнять в построении числового ряда, умении увеличивать и уменьшать заданное число, считать по порядку двойками; восприятие цифровой информации		

40	Проведение математической олимпиады в классе.	1	Нестандартные задания.		
41	Цепочка логических вычислений.	1	Решение трудных заданий.		
42	Правдивые и ложные высказывания.	1	Занимательные задачи. Учимся фокусам.		
43-45	Веселая геометрия. Практическая работа «Изготовление куба»	3	Игра «Петрушка», «Кто где живет?», «Повторяй за мной». Групповая работа, работа в парах.		
46	Спичечный конструктор. Построение фигур из бобов.	1	Построение конструкции по заданному образцу, перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием.		
47	Занимательные игры.	1	Морской бой. Ориентация в пространстве; знакомство с играми разных народов;		
48	Развитие быстроты реакции. Логически-поисковые задания.	1	Логические задания		