

ГБОУ СОШ № 10

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа № 10
имени полного кавалера ордена Славы Петра Георгиевича Макарова
города Жигулевска городского округа Жигулевск Самарской области

445359, Российская Федерация, Самарская область, городской округ Жигулевск, город Жигулевск,
В-1, д. 29. Телефон/факс: 8 (848-62) 2-54-40. E-mail: so_cu_sch10zhg@samara.edu.ru

«ПРОВЕРЕНО»

Заместитель директора по ВР
ГБОУ СОШ № 10
М.В. Козлова

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБОУ СОШ № 10
Е.А. Шер
Приказ № 104-од
От « 29 » августа 2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО КУРСУ ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»
1 - 4 классы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа «Занимательная математика» рассматривается в рамках реализации ФГОС НОО и направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся.

Программа предназначена 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.

Цель программы: 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.

Сроки реализации. Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» адресована учащимся начальной школы и рассчитана на 4 года (1–4 классы).

Программа рассчитана на 33 часа в год в 1 классе с проведением занятий 1 раз в неделю, продолжительность занятия 35 минут; на 34 часа в год – во 2–4 классах, продолжительность занятия 40 минут.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Личностные результаты изучения курса характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и должны отражать приобретение первоначального опыта деятельности обучающихся в части:

Гражданско-патриотического воспитания: первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственного воспитания: проявление культуры общения, уважительного отношения к людям, их взглядам, признанию их индивидуальности; принятие существующих в обществе нравственно-этических норм поведения и правил межличностных отношений, которые строятся на проявлении гуманизма, сопереживания, уважения и доброжелательности.

Эстетического воспитания: использование полученных знаний в продуктивной и преобразующей деятельности, в разных видах художественной деятельности.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия: соблюдение правил организации здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни; выполнение правил безопасного поведения в окружающей среде (в том числе информационной); бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудового воспитания: осознание ценности трудовой деятельности в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное

отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- *Определять и формулировать* цель деятельности.
- *Проговаривать* последовательность действий на занятии.
- *Учиться высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрациями.
- *Учиться работать* по предложенному учителем плану.
- *Учиться отличать* верно выполненное задание от неверного.
- *Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку* деятельности на занятии.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного.
- Делать предварительный отбор источников информации: *ориентироваться* в задании.
- Добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы.
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать и группировать* такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять математические рассказы и задачи на основе простейших математических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и

письменной речи(на уровне одного предложения или небольшого текста).

- *Слушать* и *понимать* речь других.
- *Читать* и *пересказывать* текст.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
- Узнавать в объектах окружающего мира известные геометрические формы и работать с ними;
- Вести поиск информации (фактов, закономерностей, оснований для упорядочивания), преобразовать её в удобные для изучения и применения формы.

ВЗАИМОСВЯЗЬ С ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» разработана с учетом рекомендаций Программы воспитания. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на социальное, творческое развитие ребенка, что проявляется в:

- возможности, кроме реализации модуля «Курсы внеурочной деятельности» включения школьников в деятельность, организуемую ОУ в рамках модулей Программы воспитания: «Профорентация», «Основные школьные дела», «Предметно-пространственная среда», «Профилактика и безопасность»;
- приоритете личностных результатов реализации рабочей программы, нашедших свое отражение и конкретизацию в Программе воспитания;
- планировании деятельности с учётом принципов воспитания, сформулированных в Программе воспитания по направлению: познавательная деятельность, художественное творчество, проблемно-ценностное общение, игровая деятельность;
- реализации в единстве учебной и воспитательной деятельности по целевым ориентирам в соответствии с основными направлениями,

конкретизированными в Программе воспитания: гражданское воспитание, эстетическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия, формирования ценности научного познания.

- возможности комплектования разновозрастных групп для организации деятельности школьников (воспитательное значение таких групп отмечается в Программе воспитания);
- высокой степени самостоятельности школьников в проектно-исследовательской деятельности, что является важным компонентом воспитания ответственного гражданина;
- ориентации школьников на подчеркиваемую Программой воспитания социальную значимость реализуемой ими деятельности;
- возможности воспитательного воздействия на обучающегося, создании условий для проявления им творческих способностей, развития его личности, отмеченных в Программе воспитания;
- интерактивных формах занятий для школьников, обеспечивающих их большую вовлеченность в совместную с педагогом и другими детьми деятельность и возможность образования на ее основе детско-взрослых общностей с учетом взаимодействия с родителями, ключевое значение которых для воспитания подчеркивается Программой воспитания.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

1 класс

Числа. Арифметические действия. Величины. Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.)

Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице,

ходом шахматного коня и др.). Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

2 класс

Задания на развитие логического мышления (выделение признаков, сравнение предметов, классификация и поиск закономерностей). Задания геометрического характера (уникурсальные кривые; составление и моделирование предметов; построение фигур из счетных палочек; построение фигур из конструктора "Монгольская игра", "Танграм")

Нестандартные задания алгебраического характера (арифметический шифр; математический фокус; арифметические лабиринты с воротами; математические ребусы) Нестандартные задания логического характера (анаграмма; комбинаторные задачи; задачи с альтернативным условием)

Игры Зака А. А. ("Муха", "Просветы"). Знакомство с играми, способствующими развитию способности действовать в уме.

3 класс

Геометрическая мозаика. Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, 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.

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.

Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из разверток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усеченный конус, усеченная пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр. (По выбору учащихся.)

Работа с конструкторами. Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков. Танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор. ЛЕГО-конструкторы. Набор «Геометрические тела». Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркетты и мозаики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного учебного пособия. «Математика и конструирование».

4 класс

Решение нестандартных, комбинаторных задач по математике. Решение задач по математике для 1-4 классов дистанционного интеллектуального конкурса «Сириус», конкурса-игры. Решение задач по информатике для 1-4 классов. Анализ олимпиад по математике, информатике текущего года.

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунки или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных.

Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

№ п/п	Содержание	количество часов	
		теория	практика
1.	Вводное занятие.	1	
2.	Количественный и порядковый счёт предметов.	1	2
3.	Столько же. Больше. Меньше. Вверх. Вниз. Налево. Направо. Раньше. Позже. Сначала. Потом.		1
4.	На сколько больше. На сколько меньше.	1	2
5.	Много. Один. Цифры и числа.	1	1
6.	Забавная арифметика. Игры и задачи.	1	2
7.	Римские цифры. Как читать римские цифры? История возникновения римских цифр.	1	3
8.	Занимательные игры со спичками.	1	2
9.	Мы отдыхаем. Задачки-шутки.	1	3
10.	Математический КВН		1
12.	Веселая математика.		1
13.	Веселая математика. Задания готовят дети.		1
14.	Головоломки.		2
15.	Шифровки.	1	1
16.	Интеллектуальный марафон.		2
17.	Заключительное занятие. Подведение итогов работы. Чему научились за год?		1
	Итого	33 ч.	

2 класс

№ п/п	Содержание	количество часов	
		теория	практика
1	Вводное занятие. Что дала математика людям? Зачем ее изучать?	1	
2	Задачи-шутки для младших школьников.		1
3	Задачи на смекалку.	1	2
4	Забавная арифметика. Игры и задачи.		2
5	Волшебные квадраты.	1	2
6	Римские цифры. Как читать римские цифры?	1	1
7	Занимательные игры со спичками.		3
8	Мы отдыхаем. Задачки-шутки.		1
9	Логические задачи.	1	3
10.	Задачи – лабиринты.	1	1
11.	КВН «Считай, смекай, отгадывай».		1
12.	Задачи с подвохом.	1	1
13.	Веселая математика.	1	1
14.	Веселая математика. Задания готовят дети.		1
15.	Головоломки.		2
16.	Шифровки.	1	1
17.	Интеллектуальный марафон.		1
18.	Заключительное занятие. Подведение итогов работы. Чему научились за год?		1
	Итого	34 ч	

3 класс

№ п/п	Содержание	количество часов	
		теория	практика
1	Вводное занятие. Что дала математика людям? Зачем ее изучать? Когда она родилась, и что явилось причиной ее возникновения?	1	
2	Решение занимательных задач в стихах.	1	1
3	Веселые задачи на табличное умножение.	1	3
4	Римские цифры. Решение задач, используя римские цифры.	1	3
5	Занимательные задачи со спичками.		3
6	Логика. Решение логических задач.	1	2
7	Магические квадраты.	1	3
8	Арифметические ребусы.	1	2
9	Задачи на переливание.	1	3
10.	Шифровки.		2
11.	Знакомство с занимательной математической литературой. Старинные меры длины.	2	
12.	Школьная олимпиада по математике.		1
13.	Математический поезд (этапная игра)		1
14.	Заключительное занятие. Подведение итогов работы. Чему научились за год?		1
	Итого		34 ч

4 класс

№ п/п	Содержание	количество часов	
		теория	практика
1	Вводное занятие. Как люди научились считать.	1	
2	Числа – великаны. Задачи – смекалки. Игра «Знай свой разряд».	1	2
3	Римские цифры.	1	2
4	Множество.	2	1
5	Что мы знаем о времени. Задачи о времени.	1	1
6	Логика. Логические задачи.	1	2
7	Арифметические ребусы.		3
8	Комбинаторика.	1	1
9	Знакомство с Архимедом. Задачи с многовариантными решениями.	1	1
10.	Решение олимпиадных задач.	1	2
11.	Магические квадраты.	1	2
12.	Задачи на площади.	1	1
13.	Геометрические задачи.	1	1
14.	Школьная олимпиада по математике.		1
15.	Итоговое занятие. Конкурс знатоков.		1
	Итого		34 ч

Формы и виды организации внеурочной деятельности:

Внеурочная деятельность по курсу «Занимательная математика» основана на групповой, индивидуальной (очной и дистанционной) формах работы с применением электронных ресурсов и дистанционных образовательных технологий. Курс включает в себя теоретическую подготовку, практический тренинг, просмотр тематических видео уроков и лекций, занятия в чате, выполнение творческих заданий и онлайн- тестов по различным разделам математики. Задания разрабатываются в соответствии с возрастом и уровнем подготовки учащихся.

Итоги реализации программы могут быть представлены участием в олимпиадах различного уровня (школьном, окружном), математических конкурсах, семинарах, научно-практических конференциях по математике.

Уровень результатов работы по программе:

Первый уровень результатов — *приобретение школьником социальных знаний* (формирование рабочей атмосферы в среде членов факультатива, создание ситуации успеха)

Второй уровень результатов — *получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества* (участие в олимпиадах различного уровня, формирования умения работать самостоятельно на достижение результата, используя платформы с архивом олимпиадных заданий; выстраивание взаимоотношений в процессе подготовки к интеллектуальным конкурсным мероприятиям.

Третий уровень результатов — *получение школьником опыта самостоятельного общественного действия* (участие в организации школьных интеллектуальных конкурсах, в олимпиадах " Учи.ру", «Сириус» и др.)