

**Выписка из основной образовательной программы
начального общего образования МАОУ Вторая гимназия**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»

для обучающихся 1 классов

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

За основу взята авторская примерная рабочая программа «Математика. 1–4 Классы. Углубленный уровень» Л. Г. Петерсон.

Материал курса Л. Г. Петерсон «Математика “Учусь учиться” для 1–4 классов предусматривает возможность работы по нему детей самого разного уровня подготовки в школах и классах всех типов — от классов коррекции до гимназических и лицейских классов — на основе принципов минимакса и психологической комфортности. Дело в том, что объем заданий в существующих учебниках задает уровень индивидуальной образовательной траектории для наиболее подготовленных детей. В силу этого не предполагается выполнения каждым ребенком всех заданий из учебников. Обязательными для всех являются лишь 3–4 ключевых задания по новой теме и задачи на повторение, в которых отрабатываются обязательные результаты обучения (ФГОС). Для более подготовленных детей спектр задач может быть расширен. Таким образом, на основе существующих учебников можно построить траекторию углубленного изучения учебного предмета «Математика» в начальной школе через курс внеурочной деятельности «Занимательная математика».

Цель данного курса: является расширение и углубление минимума содержания начального общего образования, заданного во ФГОС НОО и примерной рабочей программе начального общего образования по математике.

Задачи курса:

- Усилить акцент на применение учащимися математических знаний и умений в нестандартных ситуациях (в части предметных результатов, заданных во ФГОС НОО);
- Систематизировать и углубить работу по формированию у учащихся личностных и метапредметных результатов, установленных ФГОС НОО.

Учебный курс предназначен для обучающихся 1-х классов; рассчитан на 1 час в неделю/33 часа в год.

Формы организации внеурочной деятельности

- игры;
- интеллектуальные головоломки;
- практические занятия;
- дискуссии, беседы.
- Олимпиады.

Виды внеурочной деятельности:

- проблемно-поисковое обучение;
- личностно - ориентированное обучение;
- когнитивное обучение (проектная деятельность, решение проблем и др.);
- контролирующее обучение (тестирование, портфолио, конкурсы разного уровня, олимпиады и др.);
- информационно-коммуникационные (компьютерные программы, Интернет-ресурсы и т.д.);
- игровые технологии;
- здоровьесберегающие (смена видов деятельности, музыка, физминутки);

Общая характеристика программы

Данная программа реализуется в рамках **общеинтеллектуального** направления.

Образовательная программа, ориентированная на достижение результатов определённого уровня.

В основу реализации программы положены **ценностные ориентиры и воспитательные результаты**.

Особенностью данной программы является реализация педагогической идеи формирования у младших школьников умения учиться – самостоятельно добывать и систематизировать новые знания.

Система оценки достижения планируемых результатов в 1 классе включает:

- 1) игры-соревнования, олимпиады;
- 2) педагогическое наблюдение.

Содержание учебного предмета

Раздел «Числа и арифметические действия над ними»

- составлять числовые выражения на нахождение суммы одинаковых слагаемых и записывать их с помощью знака умножения и наоборот;
- понимать и использовать знаки и термины, связанные с действиями умножения и деления;
- складывать и вычитать однозначные и двузначные числа на основе использования таблицы сложения, выполняя записи в строку или в столбик;
- выполнять умножение и деление в пределах табличных случаев на основе использования таблицы умножения;
- устанавливать порядок выполнения действий в выражениях без скобок и со скобками, содержащих действия одной или разных ступеней;
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных и двузначных чисел в случаях, сводимых к знанию таблицы сложения и таблицы умножения в пределах 20(в том числе с нулем и единицей);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значения выражений, содержащих два–три действия со скобками и без скобок;
- понимать и использовать термины выражение и значение выражения, находить значения выражений в одно–два действия.

моделировать ситуации, иллюстрирующие действия умножения и деления;

- *использовать изученные свойства арифметических действий для рационализации вычислений;*
- *выполнять проверку действий с помощью вычислений.*

Раздел «Работа с текстовыми задачами»

- выделять в задаче условие, вопрос, данные, искомое;
- выбирать и обосновывать выбор действий для решения задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на нахождение неизвестного компонента действия;
- решать простые и составные (в два действия) задачи на выполнение четырёх арифметических действий.
- *дополнять текст до задачи на основе знаний о структуре задачи;*
- *выполнять краткую запись задачи, используя условные знаки;*
- *составлять задачу, обратную данной;*
- *составлять задачу по рисунку, краткой записи, схеме, числовому выражению;*
- *выбирать выражение, соответствующее решению задачи, из ряда предложенных (для задач в одно–два действия);*
- *проверять правильность решения задачи и исправлять ошибки;*

- *сравнивать и проверять правильность предложенных решений или ответов задачи (для задач в два действия).*

Раздел «Геометрические фигуры и величины»

- распознавать, обозначать и проводить с помощью линейки прямую, луч, отрезок;
- измерять с помощью линейки длину отрезка, находить длину ломаной, периметр многоугольника;
- выделять прямоугольник и квадрат среди других фигур с помощью чертежного угольника;
- строить прямоугольник и квадрат на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон, вычислять их периметр и площадь;
- распознавать прямоугольный параллелепипед и куб, их вершины, грани, ребра.
- строить с помощью циркуля окружность, различать окружность круг, обозначать и называть их центр, радиус, диаметр;
- выражать длины в различных единицах измерения – миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр;
- определять по готовому чертежу площадь геометрической фигуры с помощью данной мерки; сравнивать фигуры по площади непосредственно и с помощью измерения;
- выражать площади фигур в различных единицах измерения – квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр;
- преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать однородные геометрические величины.
- *самостоятельно выявлять свойства геометрических фигур;*
- *распознавать и называть прямой, острый и тупой углы;*
- *определять пересекающиеся, параллельные и перпендикулярные прямые;*
- *вычерчивать узоры из окружностей с помощью циркуля;*
- *составлять фигуры из частей и разбивать фигуры на части, находить пересечение геометрических фигур;*
- *вычислять площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов;*
- *находить объем прямоугольного параллелепипеда и объем куба, используя единицы объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними.*

Раздел «Величины и зависимости между ними»

- различать понятия величины и единицы измерения величины;
- распознавать, сравнивать (непосредственно) и упорядочивать величины длина, площадь, объем;
- измерять площадь и объем по готовому чертежу с помощью произвольной мерки, пользоваться в ряду изученных единиц новыми единицами измерения длины – 1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м, 1 км, единицами измерения площади – 1 мм², 1 см², 1 дм², 1 м²; объема – 1 мм³, 1 см³, 1 дм³, 1 м³;
- преобразовывать изученные единицы длины, площади и объема на основе соотношений между однородными единицами измерения, сравнивать их, выполнять сложение и вычитание;
- наблюдать зависимость результата измерения величин длина, площадь, объем от выбора мерки, выражать наблюдаемые зависимости в речи и с помощью формул ($S = a \cdot b$; $V = (a \cdot b) \cdot c$).
- *делать самостоятельный выбор удобной единицы измерения длины, площади и объема для конкретной ситуации;*
- *наблюдать в простейших случаях зависимости между переменными величинами с помощью таблиц;*
- *устанавливать зависимость между компонентами и результатами умножения и деления, фиксировать их в речи, использовать для упрощения решения задач и примеров.*

Раздел «Алгебраические представления

- читать и записывать числовые и буквенные выражения, содержащие действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок);
- находить значения простейших буквенных выражений при заданных значениях букв;

- записывать взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида: $a \cdot b = c$, $b \cdot a = c$, $c : a = b$, $c : b = a$;
- записывать в буквенном виде изучаемые свойства арифметических действий: $a + b = b + a$ – переместительное свойство сложения, $(a + b) + c = a + (b + c)$ – сочетательное свойство сложения, $a \cdot b = b \cdot a$ – переместительное свойство умножения, $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ – сочетательное свойство умножения, $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$ – распределительное свойство умножения (умножение суммы на число), $(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$ – вычитание числа из суммы, $a - (b + c) = a - b - c$ – вычитание суммы из числа, $(a + b) : c = a : c + b : c$ – деление суммы на число и др.
- решать и комментировать ход решения уравнений вида $a \cdot x = b$, $x \cdot a = b$, $a : x = b$, $x : a = b$ ассоциативным способом (на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника).
- самостоятельно выявлять и записывать в буквенном виде свойства чисел и действий с ними;
- комментировать решение простых уравнений всех изученных видов, называя компоненты действий.

Раздел «Математический язык и элементы логики»

- Распознавать, читать и применять новые символы математического языка: знаки умножения и деления, скобки, обозначать геометрические фигуры (точку, прямую, луч, отрезок, угол, ломаную, треугольник, четырехугольник и др.);
- строить простейшие высказывания с использованием логических связок «если..., то...», «верно/неверно, что...»;
- определять истинность и ложность высказываний об изученных числах и величинах и их свойствах;
- Устанавливать в простейших случаях закономерности (например, правило, по которому составлена последовательность, заполнена таблица, продолжать последовательность, восстанавливать пропущенные в ней элементы, заполнять пустые клетки таблицы и др.).
- обосновывать свои суждения, используя изученные во 2 классе правила и свойства, делать логические выводы;
- самостоятельно строить и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 2 класса.

Раздел «Работа с информацией»

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять таблицы с пропусками на нахождение неизвестного компонента действия;
- составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы;
- понимать информацию, представленную с помощью диаграммы.
- составлять схему рассуждений в текстовой задаче от вопроса к данным;
- находить и использовать нужную информацию, пользуясь данными диаграммы.

Тематическое планирование

1. Числа и арифметические действия над ними (5ч)
2. Работа с текстовыми задачами (5ч)
3. Геометрические фигуры и величины (5ч)
4. Величины и зависимости между ними (5ч)
5. Алгебраические представления (5ч)
6. Математический язык и элементы логики (4ч)
7. Работа с информацией и анализ данных (4ч)

Темы 1 класс

Но мер урока	Тема	Использование ДОТ и ИО
1.	Составление группы по заданному признаку. Ребусы	https://www.yaklass.ru/p/matematika/1-klass/kharakteristika-obekta-gruppy-obektov-15821/gruppirovka-obektov-po-zadannomu-priznaku-7370670/re-5da0fbca-585d-43ee-b229-5bb6115c0b8b
2.	Сложение групп предметов. Знак «+».	
3.	Сложение и вычитание групп предметов. Шарады	
4.	Порядок. Связь между сложением и вычитанием	Платформа https://uchi.ru/
5.	Число и цифра 3. Состав числа 3. Цепочки	Платформа https://myschool.examen-media.ru/
6.	Путешествие по числовому отрезку.	
7.	Параллелепипед, куб, пирамида. Сложение и вычитание в пределах 5	https://multiurok.ru/files/sostav-chisla-5-parallelepiped-kub-piramida.html
8.	Сравнение по количеству с помощью знаков $>$ и $<$. Математические фокусы.	
9.	Компоненты сложения. Точки и линии. Загадки	Платформа https://uchi.ru/
10.	Сравнение, сложение и вычитание в пределах 6	
11.	Выражения из цветов	
12.	Число и цифра 9. Состав числа 9	https://urok.1sept.ru/publication/23964?ysclid=mtleblalk1968896637
13.	Части фигур	
14.	Сравнение с нулем	
15.	Равные фигуры. Сложение и вычитание в пределах 9	Платформа https://myschool.examen-media.ru/
16.	Решение задач на нахождение части и целого	
17.	Решение задач на разностное сравнение	
18.	Построение отрезков данной длины. Головоломки со спичками.	
19.	Объем. Головоломки	
20.	Составные задачи на нахождение целого (одна из частей не известна)	https://foxford.ru/wiki/matematika/reshenie-sostavnyh-zadach?ysclid=mtle6ncn7m8085607

		43
21.	Уравнения. Игра «Третий лишний»	
22.	Уравнения. Составные задачи на нахождение целого. Игра «Считай – не зевай!»	Платформа https://uchi.ru/
23.	Число 10. Состав числа 10 Игра: «Какое число задумано?»	https://foxford.ru/wiki/matematika/de-siatok-sostav-chisla-krugliye-chisla?utm_referrer=https%3A%2F%2Fyandex.ru%2F
24.	Круглые числа. Магические квадраты	
25.	Название и запись чисел до 20. Разрядные слагаемые	Платформа https://education.yandex.ru/distant/
26.	Числа 1–20. Затейные задачи	
27.	Сложение и вычитание двузначных чисел	https://www.yaklass.ru/p/matematika-pro/1-uroven/dvuznachnye-chisla-6998596/slozhenie-i-vychitanie-dvuznachnykh-chisel-6998599/tv-39551ae9-9242-4e4f-9373-7d87aebc2f9c
28.	Сложение в пределах 20 с переходом через десяток	
29.	Вычитание в пределах 20 с переходом через десяток	Платформа https://uchi.ru/
30.	Решение текстовых задач со случаями сложения и вычитания в пределах 20 с переходом через десяток. Закрепление	
31.	Повторение. Сложение и вычитание с переходом через десяток. Ребусы	Платформа https://myschool.examen-media.ru/
32.	«Логические задачи» Повторение. Уравнения	
33.	Математическая олимпиада	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Учебное пособие. Математика (в 3 частях), 1 класс/ Петерсон Л.Г., Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2025

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика, 1 класс. Методические рекомендации/ Петерсон Л.Г., Акционерное общество "Издательство "Просвещение", 2025

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ Учи.ру, ЯКЛАСС,РЭШ