

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКЕ
АДМИНИСТРАЦИИ ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА
МБОУ "ЧЕРНОПЯТОВСКАЯ ООШ"

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО
_____ Ж.В. Ющенко
Протокол №1
от «20» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО
Замдиректора по УВР
_____ Т.А. Дулепина
Протокол №1
от «20» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
И.о. директора МБОУ
"Чернопятовская ООШ"
_____ И.Г. Сидоренко
Приказ №150
от «20» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «Юный математик»

для обучающихся 1-4 класса

на 2024-2025 учебный год

Составитель: Лоренц Т.К.,
учитель русского языка, литературы

с. Чернопятово 2024

Пояснительная записка

Программа занятий внеурочного курса «Юный математик» разработана на основе авторской программы «Математика» М.И. Моро, С.И. Волковой, УМК «Школа России», Москва: Просвещение, 2014 г., Концепции и программы для начальных классов. В программе учтены требования федерального государственного образовательного стандарта к подготовке обучающихся начальной школы.

Целью организации внеурочной познавательной деятельности младших школьников является реализация идеи наиболее полного использования гуманитарного потенциала математики для развития личности и формирования основ творческого потенциала учащихся.

Цель занятий курса «Юный математик»: математическое развитие младших школьников; формирование системы начальных математических знаний; воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

Основные **задачи**, решение которых направлено на достижение целей математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умение устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;
- развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний.

В настоящее время возникла необходимость включения во внеурочную работу по математике всех учащихся. Это обусловлено повышением интереса учащихся к школьному курсу математики. Необходимость массовой внеурочной работы по математике с учащимися начальных классов вызвана еще и тем, что общество ждет от школы всесторонней подготовки подрастающего поколения к жизни. Внеурочная работа по математике – органичная часть учебного процесса, она дополняет, развивает и углубляет его. На внеурочной работе несравненно больше, чем на уроке, создаются условия для развития индивидуальных задатков, интересов, склонностей учащихся, да и сама внеурочная работа, призванная учитывать личные запросы школьника, стремится к их удовлетворению, требует дифференцированного и индивидуального подхода в обучении.

Внеурочную работу рассматривают как средство развития интереса к предмету, повышения качества знаний, развития творческой самостоятельности, формирования элементов материалистического мировоззрения, эстетического, нравственного воспитания школьников. Необходимый набор знаний достигается непосредственно через содержание заданий. Задания должны подбираться с учетом умственного развития учащихся и переходить от менее сложного к более сложному. Возрастными особенностями младших школьников диктуется соблюдение такого требования, как привлечение занимательности. Целесообразно использование ребусов, дидактических игр, викторин, загадок, задач-шутки и т.д.

Курс направлен на формирование умения нестандартно мыслить, отработку вычислительных навыков в пределах 1000000, введение разнообразного геометрического материала, решение задач повышенной трудности, тестов, расширение кругозора учащихся, умения анализировать, сопоставлять, делать логические выводы. Введение заданий олимпиадного характера способствует подготовке учащихся к школьным и районным

олимпиадам по математике, является подготовительной базой для участия в интеллектуальных играх, основой для участия в Международном математическом игре-конкурсе для детей «Кенгуру».

На изучение курса «Юный математик» в каждом классе начальной школы отводится по 1 ч в неделю. Курс рассчитан на 135 ч: в 1 классе — 33 ч, во 2—4 классах — по 34 ч.

Содержание курса внеурочной деятельности

Содержание программы предоставляет значительные возможности для развития умений работать в паре или в группе. Формированию умений распределять роли и обязанности, сотрудничать и согласовывать свои действия с действиями одноклассников, оценивать собственные действия и действия отдельных учеников (пар, групп) в большой степени способствует содержание, связанное с поиском и сбором информации. Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности: соответствует курсу «Математика», не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные математические факты, способные дать простор воображению.

Содержание курса имеет концентрическое строение, отражающее последовательное расширение области чисел. Такая структура позволяет соблюдать необходимую постепенность в нарастании сложности учебного материала, создаёт хорошие условия для углубления формируемых знаний, отработки умений и навыков, для увеличения степени самостоятельности (при освоении новых знаний, проведении обобщений, формулировании выводов), для постоянного совершенствования универсальных учебных действий.

Программа курса состоит из таких разделов:

ПЕРВЫЙ ГОД ЗАНЯТИЙ

Числа от 1 до 20: составление и сравнение числовых выражений; числовые цепочки и «Круговые примеры»; числовые головоломки и ребусы.

Логические задачи (Логика и смекалка): задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; задания на выявления закономерностей; задачи на внимание, задачи-шутки

Геометрия на плоскости и в пространстве: сравнение геометрических фигур по форме; деление геометрических фигур на заданные части; составление геометрических фигур из частей; увеличение рисунка по клеткам.

Разные задачи: взвешивание, перекалывание, геометрическая смесь (составление различных фигур из счётных палочек).

ВТОРОЙ ГОД ЗАНЯТИЙ

Числа от 1 до 100: составление и сравнение числовых выражений; упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу; классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям; числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания

«Расшифруй»; выражения с буквой, сравнение таких выражений

Логические задачи (Логика и смекалка): задачи на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды

Взвешивание, переливание, распиливание

Задания геометрического содержания: взаимное расположение фигур на плоскости;

деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей;
преобразование фигур по заданным условиям; ориентирование в пространстве;
вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижений; вид одного и того же пейзажа с разных позиций (вид слева, вид справа, прямо), математическая олимпиада.

ТРЕТИЙ ГОД ЗАНЯТИЙ

Числа от 1 до 1000: чётные и нечётные числа; составление числовых выражений с заданным числовым значением; классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям; сравнение числовых и буквенных выражений; решение уравнений; числовые головоломки, лабиринты, цепочки, ребусы, кроссворды, задания «Расшифруй», «Магические квадраты»

Логические задачи (Логика и смекалка): задачи повышенного уровня сложности: на сравнение; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; старинные задачи; задачи на внимание; задачи-шутки, кроссворды

Взвешивание, переливание, распиливание

Задания геометрического содержания: вычерчивание геометрических фигур; деление на заданные части и составление фигур из заданных частей; преобразование фигур по заданным условиям; взаимное расположение кругов на плоскости; составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур.

Разные задачи, математическая олимпиада.

ЧЕТВЁРТЫЙ ГОД ЗАНЯТИЙ

Числа, которые больше 1000: арифметические игры, фокусы, головоломки, цепочки, «Магические квадраты» и «Занимательные рамки»; составление числовых выражений с заданным числовым значением; классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям; решение уравнений

Логические задачи (Логика и смекалка): задачи повышенного уровня сложности: на применение знаний в изменённых условиях; комбинаторные задачи; сюжетные логические задачи; старинные задачи, задачи-шутки, взвешивание

Задания геометрического содержания: деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей; преобразование

Фигур по заданным условиям; вычисление периметра и площади различных фигур; головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры; построения с помощью циркуля и линейки (прямого угла, середины отрезка, вписанного в окружность прямоугольного треугольника, прямоугольника, квадрата и др.); геометрические игры: «Старинная китайская головоломка», «Пентамино»; масштаб, план.

Планируемые результаты освоения программы внеурочных занятий «Юный математик»

В ходе освоения курса внеурочной деятельности достигаются следующие личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты:

- 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.
- Развитие мотивации учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

- Умение дать рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- Приобрести навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
- Дать установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий на уроке;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- учиться выполнять верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке;

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;
- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы класса;
- 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 модулей (предметных рисунков, схематических рисунков, схем);

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной форме;
- слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Предметные результаты:

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи.

Оценка достижения планируемых результатов

В процессе оценки достижения планируемых результатов использованы разнообразные методы и формы, взаимно дополняющие друг друга (тестовые материалы, проекты,

творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения). Контролирующие материалы для оценки планируемых результатов освоения программы: опросные листы, тесты, беседы. Методы текущего контроля: наблюдение за работой учеников, устный фронтальный опрос, беседа.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

№	Раздел и тема занятия	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Форма проведения занятий
Раздел 1. Числа от 1 до 20				
1	Составление и сравнение числовых выражений.	1	http://school-collection.edu.ru http://wmolow.edu.ru	Беседа Наблюдение
2	Составление и сравнение числовых выражений.	1	http://fcior.edu.ru http://www.numbernut.com/	Практикум
3	Составление и сравнение числовых выражений.	1	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Практикум
4	Числовые цепочки и «Круговые примеры».	1	https://learningapps.org http://www.rubricon.ru/	Деловая игра
5	Числовые цепочки и «Круговые примеры».	1	http://www.encyclopedia.ru/ http://resh.edu.ru/	Практикум
6	Числовые головоломки и ребусы.	1	http://school-collection.edu.ru http://wmolow.edu.ru	Викторина
7	Числовые головоломки и ребусы.		http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Викторина
Раздел 2. Логические задачи (Логика и смекалка)				
8-10	Задачи на сравнение.	3	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Беседа Практикум Опыт
11-13	Комбинаторные задачи.	3	https://learningapps.org http://www.rubricon.ru/	Деловая игра
14-16	Сюжетные логические задачи.	3	http://www.encyclopedia.ru/ http://resh.edu.ru/	Викторина
17-19	Задания на выявления закономерностей.	3	http://school-collection.edu.ru http://wmolow.edu.ru	Беседа

20-22	Задачи на внимание, задачи-шутки	3	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Ролевая игра Деловая игра
Раздел 3. Геометрия на плоскости и в пространстве				
23	Сравнение геометрических фигур по форме.	1	http://school-collection.edu.ru http://wmolow.edu.ru	Беседа Практикум
24-25	Деление геометрических фигур на заданные части	2	http://fcior.edu.ru http://www.numbernut.com/	Практикум
26	Составление геометрических фигур из частей.	1	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Беседа Практикум
27	Увеличение рисунка по клеткам.	1	https://learningapps.org http://www.rubricon.ru/	Беседа Практикум
Раздел 4. Разные задачи				
28-29	Взвешивание.	2	http://fcior.edu.ru http://www.numbernut.com/	Беседа Практикум Эксперимент
30-31	Перекладывание.	2	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Беседа Практикум
32-33	Геометрическая смесь (составление различных фигур из счётных палочек)	2	https://learningapps.org http://www.rubricon.ru/	Практикум
Итого		33		

2 класс

№	Раздел и тема занятия	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Форма проведения занятий
Раздел 1. Числа от 1 до 100				
1-3	Составление и сравнение числовых выражений.	3	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Беседа Практикум
4-5	Упорядочивание чисел, числовых выражений по заданному правилу.	2	https://learningapps.org http://www.rubricon.ru/	Занятие- игра
6-8	Классификация чисел, числовых выражений по разным основаниям.	3	http://www.encyclopedia.ru/ http://resh.edu.ru/	Занятие- игра
9-10	Числовые головоломки, лабиринты и ребусы, задания «Расшифруй».	2	http://school-collection.edu.ru http://wmolow.edu.ru	Занятие- игра
11-13	Выражения с буквой, сравнение таких выражений.	3	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Беседа
Раздел 2. Логические задачи (Логика и смекалка)				
14-15	Задачи на сравнение.	2	https://learningapps.org http://www.rubricon.ru/	Беседа Практикум
16-17	Комбинаторные задачи	2	http://www.encyclopedia.ru/ http://resh.edu.ru/	Беседа Практикум
18-19	Сюжетные логические задачи	2	http://school-collection.edu.ru http://wmolow.edu.ru	Ролевая игра Деловая игра
20-21	Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды	2	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Викторина
Раздел 3. Взвешивание, переливание, распиливание				
22	Взвешивание, переливание.	1	http://school-collection.edu.ru http://wmolow.edu.ru	Беседа Практикум Эксперимент Наблюдение
23	Переливание, распиливание.	1	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Беседа Практикум Эксперимент Наблюдение
Раздел 4. Задания геометрического содержания				

24	Взаимное расположение фигур на плоскости	1	http://school-collection.edu.ru http://wmolow.edu.ru	Беседа Практикум
25-26	Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей	2	http://fcior.edu.ru http://www.numbernut.com/	Беседа Практикум
27-28	Преобразование фигур по заданным условиям.	2	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Беседа Практикум
29-30	Ориентирование в пространстве: вычерчивание по рисунку маршрута движения с использованием составленного плана передвижений.	2	https://learningapps.org http://www.rubricon.ru/	Беседа Практикум
31-32	Вид одного и того же пейзажа с разных позиций (вид слева, вид справа, прямо).	2	http://www.encyclopedia.ru/ http://resh.edu.ru/	Беседа
Раздел 5. Математическая олимпиада				
33	Подготовка к участию в математической олимпиаде.	1	http://school-collection.edu.ru http://wmolow.edu.ru	Деловая игра
34	Участие в математической олимпиаде.	1	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Викторина
Итого		34		

3 класс

№	Раздел и тема занятия	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Форма проведения занятий
Раздел 1. Числа от 1 до 1000				
1	Чётные и нечётные числа.	1	http://school-collection.edu.ru http://wmolow.edu.ru	Беседа Практикум
2-3	Составление числовых выражений с заданным числовым значением.	2	http://fcior.edu.ru http://www.numbernut.com/	Практикум
4	Классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям.	1	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Беседа Практикум
5-6	Сравнение числовых и буквенных выражений.	2	https://learningapps.org http://www.rubricon.ru/	Практикум
7-8	Решение уравнений.	2	http://www.encyclopedia.ru/ http://resh.edu.ru/	Практикум
9-10	Числовые головоломки, лабиринты, цепочки, ребусы, кроссворды, Задания «Расшифруй», «Магические квадраты»	2	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Викторина
Раздел 2. Логические задачи (Логика и смекалка)				
11-12	Задачи повышенного уровня сложности: на сравнение	2	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Беседа Практикум
13-14	Комбинаторские задачи	2	https://learningapps.org http://www.rubricon.ru/	Беседа Практикум
15-16	Сюжетно-логические задачи	2	http://www.encyclopedia.ru/ http://resh.edu.ru/	Ролевая игра
17-18	Старинные задачи	2	http://school-collection.edu.ru	Ролевая игра

			http://wmolow.edu.ru	Деловая игра
19	Задачи на внимание, задачи-шутки, кроссворды	1	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Викторина
Раздел 3. Взвешивание, переливание, распиливание				
20	Взвешивание, переливание.	1	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Беседа Практикум Наблюдение Эксперимент
21	Переливание, распиливание	1	https://learningapps.org http://www.rubricon.ru/	Беседа Практикум Эксперимент
Раздел 4. Задания геометрического содержания				
22	Вычерчивание геометрических фигур	1	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Беседа Практикум
23	Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей	1	https://learningapps.org http://www.rubricon.ru/	Беседа Практикум
24	Преобразование фигур по заданным условиям	1	http://www.encyclopedia.ru/ http://resh.edu.ru/	Беседа Практикум
25	Взаимное расположение кругов на плоскости	1	http://school-collection.edu.ru http://wmolow.edu.ru	Беседа Практикум
26	Составление фигур из счётных палочек, преобразование составленных фигур	1	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Беседа Практикум
Раздел 5. Разные задачи				
27-28	Решение задач изученных видов в стихах	2	http://www.encyclopedia.ru/ http://resh.edu.ru/	Практикум
29-30	Логические задачи	2	http://school-collection.edu.ru http://wmolow.edu.ru	Практикум

31-32	Задачи-шутки, занимательные задачи	2	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Викторина
Раздел 6. Математическая олимпиада				
33	Подготовка к участию в математической олимпиаде.	1	http://fcior.edu.ru http://www.numbernut.com/	Практикум
34	Участие в математической олимпиаде.	1	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Практикум
Итого		34		

4 класс

№	Раздел и тема занятия	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Форма проведения занятий
Раздел 1. Числа, которые больше 1000				
1-2	Арифметические игры, фокусы, головоломки, цепочки, «Магические квадраты» и «Занимательные рамки».	2	http://www.encyclopedia.ru/ http://resh.edu.ru/	Викторина
3-4	Составление числовых выражений с заданным числовым значением.	2	http://www.encyclopedia.ru/ http://resh.edu.ru/	Беседа Практикум
5-6	Классификация чисел, числовых выражений по заданным условиям.	2	http://www.encyclopedia.ru/ http://resh.edu.ru/	Беседа Практикум
7-9	Решение уравнений	3	http://fcior.edu.ru http://www.numbernut.com/	Беседа Практикум
Раздел 2. Логические задачи				
10-12	Задачи повышенного уровня сложности: на применение знаний в изменённых условиях.	3	https://learningapps.org http://www.rubricon.ru/	Беседа Практикум

13-14	Комбинаторные задачи.	2	http://www.encyclopedia.ru/ http://resh.edu.ru/	Беседа Практикум
15-17	Сюжетные логические задачи.	3	http://www.encyclopedia.ru/ http://resh.edu.ru/	Беседа Практикум
18-20	Старинные задачи, задачи – шутки, взвешивание.	3	https://learningapps.org http://www.rubricon.ru/	Викторина Эксперимент

Раздел 3. Задания геометрического содержания

21	Деление фигур на заданные части и составление фигур из заданных частей.	1	https://learningapps.org http://www.rubricon.ru/	Беседа Практикум
22-23	Вычисление периметра и площади различных фигур.	2	http://fcior.edu.ru http://www.numbernut.com/	Беседа Практикум
24-25	Головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры.	2	http://fcior.edu.ru http://www.numbernut.com/	Практикум Викторина
26-27	Головоломки с палочками одинаковой длины, из которых составлены геометрические фигуры.	2	http://school-collection.edu.ru http://wmolow.edu.ru	Беседа Практикум Наблюдение
28	Геометрические игры: «Старинная китайская головоломка», «Пентамино».	1	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Занятие-игра
29-30	Масштаб, план.	2	http://school-collection.edu.ru http://wmolow.edu.ru	Беседа Практикум

Раздел 4. Шашки. Турнир по игре в шашки

31	Обучение игре в шашки.	1	http://school-collection.edu.ru http://wmolow.edu.ru	Беседа Практикум
32	Турнир по игре в шашки.	1	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Практикум

Раздел 5. Математическая олимпиада				
33	Подготовка к участию в математической олимпиаде	1	http://school-collection.edu.ru http://wmolow.edu.ru	Практикум
34	Участие в математической олимпиаде	1	http://www.math.ru http://teacher.fio.ru	Практикум
Итого		34		