

Муниципальное казенное образовательное учреждение  
«Малодербетовская гимназия им.Б.Б.Бадмаева»

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР  
Чудидова Р.А  
« 30 » августа 2023г.

«Утверждено»

Директор МКОУ «МДП»  
Бастаева В.Б

Приказ № 316 от « 30 » августа 2023г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности « В мире чисел»  
4 класс

2023- 2024 учебный год.

**«В мире чисел»  
Для 4-х классов  
2023-2023 учебный год  
Пояснительная записка**

Рабочая программа по внеурочной деятельности социального направления кружка «Занимательная математика» разработана в соответствии с Законом РФ «Об образовании», с учётом требований Федерального Государственного Образовательного Стандарта начального общего образования.

Программа разработана для курса 34 часа (1 час в неделю), реализуемая в МКОУ «Малодербетовская гимназия им.Б.Б.Бадмаева» в 2023-2024 учебном году.

**Актуальность** программы заключается в создании на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности, в реализации своих возможностей, приобретения уверенности в своих силах.

**Цель:** 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.

**Задачи программы:**

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приемов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

**Общая характеристика.** «Занимательная математика» входит во внеурочную деятельность по направлению «Общеинтеллектуальное развитие личности». Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходство и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер изменений и на основе этого формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу — это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться самому находить выход-ответ.

Программа «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в нее 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). При организации кружка используются принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работа в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания принимают форму состязаний, соревнований между командами.

### Содержание программы:

1. Числа. Арифметические действия. Величины. - 17 ч.  
Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Числа-великаны (миллион 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. Мир занимательных задач. - 11 ч. 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 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.

3. Геометрическая мозаика. - 6 ч. 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).

#### Требования к планируемым результатам изучения программы

**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.

Формы проведения занятий:

Лекции;

Практические занятия;

Самостоятельная работа;

Групповая работа;

Творческая работа

#### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	№ уро-ка	Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика	Дата кален.	Дата факт.
		<b>Тема 1. Числа. Арифметические действия. Величины. (17 ч.)</b>				
1	1	Интеллектуальная разминка	1	сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;		
2	2	Числа-великаны	1	выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;		
3	3	Мир занимательных задач	1	анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос;		
4	4	Кто что увидит?	1	аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;		
5	5	Римские цифры	1	контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять		

				ошибки;		
6	6	Числовые головоломки	1	применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;		
7	7	Секреты задач	1	выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;		
8	8	В царстве смекалки	1	аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;		
9	9	Математический марафон	1	сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;		
10	10	«Спичечный конструктор»	1	контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки;		
11	11	«Спичечный конструктор»	1	контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки;		
12	12	Выбери маршрут	1	анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;		
13	13	Интеллектуальная разминка	1	включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;		
14	14	Математические фокусы	1	применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;		
15	15	Занимательное моделирование	1	моделировать объёмные фигуры;		
16	16	Занимательное моделирование	1	моделировать из проволоки;		
17	17	Занимательное моделирование	1	создавать объёмные фигуры из развёрток.		
<b>Тема 2. Мир занимательных задач (11 ч.)</b>						
18	1	Математическая копилка	1	использовать газеты, детские журналы для составления сборника числового материала для составления задач;		
19	2	Какие слова спрятаны в таблице?	1	искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы;		
20	3	«Математика — наш друг!»	1	объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия; конструировать несложные задачи.		
21	4	Решай, отгадывай, считай.	1	моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда;		
22	5	В царстве смекалки	1	анализировать предложенные		

				варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;		
23	6	В царстве смекалки	1	воспроизводить способ решения задачи; сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;		
24	7	Числовые головоломки	1	моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;		
25	8	Мир занимательных задач	1	оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно); участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;		
26	9	Мир занимательных задач	1	анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);		
27	10	Математические фокусы	1	конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;		
28	11	Блиц-турнир по решению задач	1	совершенствовать умение решения логических и нестандартных задач		
<b>Тема 3. Геометрическая мозаика (6 ч.)</b>						
29	1	Интеллектуальная разминка	1	ориентироваться на точку начала движения; проводить линии по заданному маршруту; выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;		
30	2	Интеллектуальная разминка	1	анализировать расположение деталей (треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции; составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;		
31	3	Математическая копилка	1	выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;		
32	4	Геометрические фигуры вокруг нас	1	моделировать объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток; осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом		
33	5	Математический лабиринт	1	сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат		

				с заданным условием; объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии; анализировать предложенные возможные варианты верного решения;		
34	6	Математический праздник	1	уметь обмениваться информацией в ходе свободного общения.		

**Перечень учебно-методического и материально – технического обеспечения курса:**

**Для учителя**

1. *Гороховская Г.Г.* Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. —2014. — № 7.
2. *Гурин Ю.В., Жакова О.В.* Большая книга игр и развлечений. —СПб. : Кристалл; М. : ОНИКС, 2010.
3. *Зубков Л.Б.* Игры с числами и словами. — СПб. : Кристалл, 2011.
4. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. *А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий.* — Минск : Фирма «Вуал», 1993.
5. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
6. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
7. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
8. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.
9. Ноутбук

**Для учащихся**

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://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
4. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, ребусы.