

УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 33»  
(МБОУ «СШ № 33»)

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 01/19-466 от 19.09.2023г.

Директор МБОУ «СШ № 33»

Е.Н. Ковалева

(ФИО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по дополнительным платным  
образовательным услугам  
по учебному курсу  
«Математический интеллект»

Срок реализации программы: 2023-2024

Норильск  
2022

## **Пояснительная записка**

Настоящая программа разработана на основе книг В.В. Воиной «Праздник числа» и Т.К. Жикалиной «Система игр на уроках математики в 3 классах».

Актуальность программы определена тем, что младшие школьники должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Не менее важный фактор реализации данной программы - стремление развить у учащихся умение самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи.

Программа курса составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта начального общего образования, которые заключаются в следующем:

- формирование предметных и универсальных способов действий, а также опорной системы знаний, обеспечивающих возможность продолжения образования в основной школе; воспитание основ умения учиться – способности к самоорганизации с целью решения учебных задач.

### **Цели:**

- формирование у школьников предпосылок теоретического мышления (анализа, планирования, рефлексии);
- ориентир на усвоение научных (математических) понятий;
- развитие интереса к науке математике;
- формирование понимания связи математики с повседневной жизнью

### **Задачи:**

- Закрепление и расширение знаний учащихся по основным темам Программы;
- Формирование первоначальных представлений о понятиях, не включенных в Программу;
- Формирование интереса к математике, как к науке;
- Формирование умения применять математические знания в повседневной жизни;
- Развитие логического мышления;
- Развитие познавательного интереса.

**Место предмета «Математический интеллект» в учебном плане:**

Курс изучается на дополнительных занятиях в течение 7 месяцев учебного года.

Количество недель – 28

Количество часов в неделю – 1 раз в неделю по 45 минут.

## **Планируемые результаты изучения курса «Математический интеллект»**

### **Метапредметные результаты:**

#### **Личностные УУД:**

- внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к предмету математики;
- понимание роли математических действий в жизни человека;
- интерес к видам учебной деятельности, включая элементы, наблюдение и предметно-исследовательскую деятельность;
- ориентация на понимание предложений и оценок учителей и одноклассников;
- понимание причин успеха в учебе;
- понимание нравственного содержания поступков окружающих людей;
- интереса к познанию математических фактов, зависимостей, количественных отношений;
- первоначальной ориентации на оценку результатов познавательной деятельности;
- самооценки на основе заданных критериев успешности учебной деятельности;
- первоначальной ориентации в поведении на принятые моральные нормы;
- понимания чувств одноклассников, учителей.

#### **Регулятивные УУД:**

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- видеть возможные математические ошибки на основе знания операционального состава действия, предотвращать их («ошибкоопасные» места при сложении и вычитании чисел);
- оценивать совместно с учителем результат своих действий, вносить коррективы;
- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- осуществлять пошаговый контроль в доступных видах учебно-познавательной деятельности;
- понимать смысл инструкции учителя, заданий в учебнике; выполнять действия по ориентиру;
- воспринимать мнения и предложения сверстников о способе решения задачи;
- на основе решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах объектов;

- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане.

### **Познавательные УУД:**

- осуществлять поиск информации, используя материал вне учебника и сведения взрослых;
- использовать знаково-символические средства математической записи (чертежи, формулы, схемы) для кодирования информации; на основе этого строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- проводить сравнение (наглядное, по представлению, сопоставление и противопоставление);
- выделять существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- строить простые индуктивные и дедуктивные математические суждения;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
- устанавливать аналогии, формулировать выводы на основе аналогии, сравнения и обобщения;
- соотносить содержание математических изображений с математической записью;
- моделировать задачи на основе жизненных ситуаций;
- строить рассуждения о математических явлениях;
- пользоваться эвристическими приемами для решения математических задач.

### **Коммуникативные УУД:**

- принимать активное участие в работе парами, группами; используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации мнений о математических явлениях в сотрудничестве, договариваясь; - использовать правила вежливости в общении;
- понимать задаваемые вопросы; использовать простые речевые средства для передачи своего мнения, воспроизводить вопросы;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
- использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач;
- развитие навыков сотрудничества при постановке и решении учебных, конкретно- практических и проектных задач, умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- задавать вопросы, указывая на недостаточность информации или ее непонимание;
- работать с модельными средствами (чертежи, схема, запись позиционного числа) для решения предметных задач;
- организовывать свою деятельность внутри группы, распределяя между собой обязанности.

### **Предметные результаты изучения курса:**

- знать состав числа, приемы сложение и вычитания с переходом через десяток;
- знать принцип составления таблицы сложения;
- знать алгоритм решения сложных уравнений;
- уметь строить схему к уравнению;
- уметь решать сложное уравнение, выделяя целое и части;
- уметь решать сложное уравнение, с помощью схемы, выполнять проверку;
- уметь решать геометрические задачи на нахождение периметра и сторон.

### **Содержание курса «Математический интеллект»**

#### **Формы организации познавательной деятельности**

Одной из задач курса стоит развитие познавательного интереса учащихся и формирование интереса к математике как к науке, поэтому занятия строятся в увлекательной форме с использованием элементов игры, конкурса и т.д. На занятиях используется наглядный и раздаточный материал, используется интернет.

Непосредственными формами работы являются: фронтальная, индивидуальная, групповая работа учащихся, выдвижение гипотез, проблемный диалог, учебный диалог, учебное исследование, взаимопроверка и самопроверка, работа с источником информации, прогнозирование результата.

#### **Основные виды работы учащихся:**

Работа с источниками информации: работа со справочниками, учебниками, интернетом. Коммуникативные виды деятельности: участие в учебной беседе, проблемном диалоге, умение слушать, говорить четко и обоснованно, спорить вежливо, опираясь на факты и доказательства, задавать вопросы, отвечать на вопросы и т.д.

Исследовательские виды деятельности: выдвижение гипотез, постановка целей и задач, прогнозирование результатов, составление памяток и т.д., выводы, умозаключения и т.д.

Учебные виды деятельности: чтение заданий, решение числовых выражений, задач, уравнений, отгадывание головоломок, магических квадратов и т.д.

**Календарно-тематическое планирование  
занятий курса «Математический интеллект»**

№ п/п	Дата	Тема	Кол-во часов	Характеристика деятельности учащихся
		<b>Интересные приемы устного счёта (9 часов)</b>		
1		Математика - это интересно. Как люди научились считать.	1	<b>Называть</b> числа в порядке их следования при счёте и обратно. <b>Отсчитывать</b> из множества предметов заданное количество. <b>Считать</b> предметы с использованием количественных и порядковых числительных.
2		Числовые цепочки. Графический диктант.	1	<b>Вести поиск</b> цепочки логических рассуждений, позволяющих в итоге с помощью простейших арифметических вычислений дать ответы на поставленные вопросы.
3		Числовые ряды. Графический диктант.	1	<b>Считать</b> предметы с использованием количественных и порядковых числительных
4		Магические квадраты. Графический диктант.	1	<b>Определять закономерности</b> построения таблиц. На основе наблюдений <b>найти</b> способ решения магического квадрата. <b>Использовать</b> вычислительные навыки для решения магических квадратов. <b>Составлять</b> магические квадраты.
5		Ищем закономерности.	1	<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях.
6		Игра «Весёлый счёт».	1	<b>Моделировать</b> действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; <b>составлять</b> по рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> .
7		Арифметические действия, числовые и буквенные ребусы.	1	<b>Моделировать</b> действия <i>сложение</i> и <i>вычитание</i> с помощью предметов (разрезного материала), рисунков; <b>составлять</b> по

				<p>рисункам схемы арифметических действий <i>сложение</i> и <i>вычитание</i>.</p> <p><b>Группировать</b> ребусы по заданному или самостоятельно установленному правилу.</p> <p>Моделировать буквенные ребусы с помощью ключа (самостоятельно или с учителем).</p>
8		Игра «Задумай число».	1	<b>Использовать</b> понятия «увеличить на ..., уменьшить на ...» при составлении схем и при записи числовых выражений.
9		Числовые лабиринты. Графический диктант. Математические раскраски.	1	<b>Определять</b> место каждого числа в определенной последовательности.
		<b>Изучаем фигуры (9 часов)</b>		
10		Форма, размер, взаимное расположение.	1	<b>Моделировать</b> разнообразные расположения объектов на плоскости и в пространстве по их описанию и <b>описывать</b> расположение объектов
11		Точка. Игра «Путешествие точки».	1	<b>Упорядочивать</b> объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).
12		Замечательные кривые. Линия (прямая, кривая). Пересекающиеся линии. Графический диктант.	1	<b>Различать</b> и <b>называть</b> прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. <b>Сравнивать</b> длины отрезков. <b>Соотносить</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами
13		«Путешествие в Страну Геометрию»	1	<b>Упорядочивать</b> объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок). <b>Различать</b> и <b>называть</b> прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную. <b>Сравнивать</b> длины отрезков. <b>Соотносить</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами.
14		«В городе треугольников».	1	<b>Упорядочивать</b> объекты по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок).

				<p><b>Различать и называть</b> прямую линию, кривую, отрезок, луч, ломаную.</p> <p><b>Сравнивать</b> длины отрезков.</p> <p><b>Соотносить</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами</p>
15		«Дороги в стране Геометрии».	1	<p><b>Измерять</b> отрезки и выражать их длины в сантиметрах.</p> <p><b>Чертить</b> отрезки заданной длины (в сантиметрах).</p> <p><b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях.</p> <p><b>Соотносить</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами</p>
16		«Жители города многоугольников».	1	<p><b>Различать, называть</b> многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).</p> <p><b>Строить</b> многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p><b>Соотносить</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами</p>
17		Составление треугольников и квадратов.	1	<p><b>Различать, называть</b> многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).</p> <p><b>Строить</b> многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p><b>Соотносить</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами</p>
18		Преобразование одной фигуры в другую.	1	<p><b>Различать, называть</b> многоугольники (треугольники, четырехугольники и т. д.).</p> <p><b>Строить</b> многоугольники из соответствующего количества палочек.</p> <p><b>Соотносить</b> реальные предметы и их элементы с изученными геометрическими линиями и фигурами</p>
<b>Логические упражнения и задачи (7 часов)</b>				
19		Найди отличия. Игра «Что не так».	1	<b>Выбирать</b> способ сравнения объектов, проводить сравнение.



20		Найди сходство. Игра «Кто больше».	1	<b>Выбирать</b> способ сравнения объектов, проводить сравнение.
21		Игра «Четвёртый лишний». Графический диктант.	1	<b>Выбирать</b> способ сравнения объектов, проводить сравнение.
22		Продолжи закономерность.	1	<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если..., то...», <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях.
23		Логические концовки.	1	<b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если..., то...», <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях.
24		Поиск недостающего.	1	<b>Контролировать</b> результат своей деятельности. Визуально <b>сравнивать</b> расположение геометрических фигур в пространстве, описывать положение геометрических фигур в пространстве. На основе анализа <b>находить</b> недостающие геометрические фигуры и их правильное расположение в пространстве.
25		Игра «Поиск девятого». Графический диктант.	1	<b>Контролировать</b> результат своей деятельности. Визуально <b>сравнивать</b> расположение геометрических фигур в пространстве, описывать положение геометрических фигур в пространстве. На основе анализа <b>находить</b> недостающие геометрические фигуры.
		<b>Решение задач (3 часа)</b>		
26		Задачи в стихах. Шуточные задачи и загадки.	1	<b>Учиться различать и классифицировать</b> задачи по видам.
27		Задачи-шутки. Весёлые вопросы.	1	Внимательно <b>слушать и понимать</b> задание. <b>Выделять</b> задачи из предложенных текстов. <b>Составлять</b> свои задачи-шутки на внимание.
28		Задачи на смекалку.	1	<b>Объяснять и обосновывать</b> действие, выбранное для решения задачи.

### **Список используемой литературы:**

1. Волина В. В. Учимся играя. – М.: Новая школа, 1994
2. Волина В.В. Праздник числа – М: АСТ – ПРЕСС, 1996
3. Жикалкина Т. К. Игровые и занимательные задания по математике - М.: Просвещение, 1989

### **Используемые сайты**

1. [http://free-math.ru/publ/logicheskie\\_zadachi/trudnye\\_zadachi\\_dlja\\_nachalnykh\\_klassov/9-1-0-12](http://free-math.ru/publ/logicheskie_zadachi/trudnye_zadachi_dlja_nachalnykh_klassov/9-1-0-12)
2. [http://free-math.ru/publ/zanimatel'naja\\_matematika/raznye\\_zadachi/matematicheskie\\_rebusy/10-1-0-185](http://free-math.ru/publ/zanimatel'naja_matematika/raznye_zadachi/matematicheskie_rebusy/10-1-0-185)
3. <http://pochemu4ka.ru/load/29-1-0-566>