

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Удмуртской Республики

Муниципальное образование "Муниципальный округ Вавожский

район Удмуртской Республики"

МОУ Новобиинская СОШ

РАССМОТРЕНО

Заседание
педагогического совета

Протокол №7
от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Шемякина В.Н.
от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Морозова Е.В.
Приказ №260-ОД
от «29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Факультативного курса по математике «Занимательная математика»

для обучающихся 2 класса

Составитель:

Старкова А.А.,

учитель начальных классов

д. Новая Бия, 2024

Пояснительная записка

Программа факультативного курса по математике «Занимательная математика» составлена для 2 класса МОУ Новобиинская СОШ на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 373 от 06.10.2009 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями от 31.12.2015 года № 1576), основной образовательной программы начального общего образования МОУ Новобиинская СОШ.

При реализации данной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа факультатива по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;
- формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);
- обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;
- становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

Планируемые результаты освоение учебного курса

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы факультатива по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и

духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

Метапредметные результаты

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливая их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

Предметные результаты

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;
подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
составлять (дополнять) текстовую задачу;
проверять правильность вычисления, измерения.

Содержание учебного курса

Город загадочных чисел.

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 100. Сложение, вычитание. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Числовые выражения. Анализ объектов. Выделение их характерных признаков и свойств. Определение объектов по заданным признакам. Анализ информации. Выбор рациональных способов решения задачи.

Город закономерностей.

Нахождение сходств, различий, закономерностей, оснований для упорядочения объектов. Классифицирование объектов по заданным критериям и формулирование названия полученных групп. Порядок выполнения действий в числовых выражениях. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Способы проверки правильности вычислений. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку). Расшифровка закодированных слов.

Город геометрических превращений.

Анализ объектов. Выделение характерных признаков и свойств. Определение объектов по заданным признакам. Анализ информации. Выбор рациональных способов решения задачи. Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, 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.

Город логических рассуждений.

Нахождение сходств, различия, закономерности, основания для упорядочения объектов. Классификация объектов по заданным критериям и формулирование названия полученных групп. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.

Город занимательных задач.

Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи.

Задачи, имеющие несколько решений. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Логические задачи. Нестандартные задачи.

Тематическое планирование.

Разделы	№ п/п	Тема занятия	Примечания
Город загадочных чисел (7ч).	1	Улица Ребусовая.	
	2	Заколдованный переулок.	
	3	Цифровой перевод.	
	4	Числовая улица.	
	5	Вычислительный проезд.	
	6	Вычислительный проезд.	
	7	Испытание в городе Загадочных чисел. В цирке.	
Город закономерностей (8 часа).	8	Улица Шифровальная.	
	9	Координатная площадка.	
	10	Порядковый проспект.	
	11	Порядковый проспект.	
	12	Порядковый проспект.	
	13	Улица Волшебного квадрата.	
	14	Улица Магическая.	

	15	Испытание в городе Закономернос тей. Сыщики.	
Город геометрических превращений (6 часа).	16	Конструкторс кий проезд.	
	17	Фигурный проспект.	
	18	Конструкторс кий проезд.	
	19	Зеркальный переулок.	
	20	Художествен ная улица.	
	21	Испытание в городе Геометрическ их превращений. Сказки зимы.	
Город логических рассуждений (8 часа).	22	Улица высказываний.	
	23	Улица Правдолюбоб и Лжецов.	
	24	Отрицательн ый переулок.	
	25	Улица Сказочная.	
	26	Площадь Множеств.	
	27	Пересечение улиц. Перекресток.	
	28	Проспект Логических задач.	
	29	Испытание в городе Логических рассуждений. Веселый поезд.	
Город занимательных задач (5 часа).	30	Улица Величинская.	
	31	Смекалистая улица.	
	32	Денежный бульвар.	
	33	Торговый центр.	
	34	Математический конкурс.	

Критерии оценивания

За верное выполнение каждого задания ученик получает 1 балл. Максимальная сумма, которую может получить ученик – 5 баллов. Зачёт – выполнена работа на 51% и более, незачёт -50% и менее.

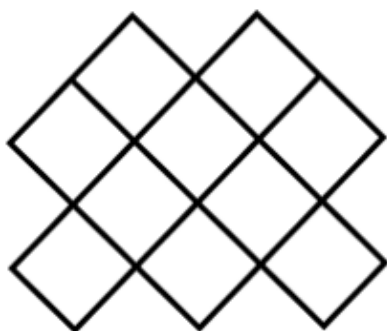
Контрольно-измерительные материалы

1. В первом классе все ребята сидят за партами по двое. Всего 6 парт. Известно, что девочек на 4 больше чем мальчиков. Сколько в классе девочек и сколько мальчиков?

2. Какие две снежинки надо поменять местами, чтобы они расположились в порядке убывания размера (от БОльшей к мЕньшей). Обведите их.



3. Разделите фигуру по сторонам клеток на две одинаковые по форме и размеру части.



4. Реши выражение:

$$24-4+6-20+4+10-1-10=$$

5. Отгадайте слово

