

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство Образования и науки Республики Башкортостан
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя
общеобразовательная школа с. Мирный муниципального района
Благоварский район Республики Башкортостан
МОБУ СОШ с. Мирный

РАССМОТРЕНО
руководитель МО

 / Ризванова И. М./
Протокол заседания МО
№ 1 от 31.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора

по учебно – воспитательной
работе
 /Терегулова Г. М./
01.09.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора
МОБУ СОШ с. Мирный от
01.09.2023 №167-ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Занимательная математика»

наименование учебного предмета, курса

Направление: обще-интеллектуальное
для 4 класса

Составитель

В.М. Зиннурова
Ф.И.О. учителя-составителя

с. Мирный 2023

Пояснительная записка.

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Занимательная математика» разработана для 4 классов МОБУ СОШ с.Мирный в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом и опирается на верифицированный контент интерактивной онлайн-платформы «Учи.ру».

Цель программы: расширение знаний по предмету математика, развитие интереса учащихся к предмету, развитие их математических способностей, привитие школьникам интереса к самостоятельным занятиям математикой, воспитание и развитие их инициативы и творчества.

Задачи: содействовать развитию познавательных психических процессов учащихся: восприятия, представления, памяти, внимания, мышления, воображения; формировать математические способности учащихся, а именно: умение обобщать математический материал, логически рассуждать, обоснованно делать выводы, доказывать;

- расширять кругозор учащихся в различных областях элементарной математики; учить, правильно применять математическую терминологию; развивать логическое мышление;
- формировать умение нестандартно мыслить;
- формировать умение выполнять задания с разнообразным геометрическим материалом;
- совершенствовать умение решать задачи повышенной сложности;
- развивать надпредметные умения и навыки;
- отбирать такое содержание развивающих заданий, которые будут направлено на развитие личности, на взаимодействие с другими детьми;
- стимулировать учащихся к высказыванию собственных идей по поводу решаемых проблем;

- развивать потребность обучающихся к самообучению, воспитанию; отрабатывать математические знания с помощью интерактивных тренажеров, тестов.

Реализация задачи воспитания любознательного, активно познающего мир младшего школьника, обучение решению математических задач творческого и поискового характера будут проходить более успешно, если урочная деятельность дополнится внеурочной работой. В этом может помочь учебный курс «Занимательная математика» расширяющий математический кругозор и эрудицию учащихся, способствующий формированию познавательных универсальных учебных действий.

Курс предназначен для развития математических способностей учащихся, формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание курса «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к познавательной деятельности, 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.

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» 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.

Курс внеурочной деятельности «Занимательная математика» учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в курс 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 реализации рабочих программ внеурочной деятельности используются формы, носящие исследовательский, творческий характер (развивающие занятия, практики, мастер-классы, соревнования, «погружения», учебно-исследовательские проекты, познавательные и деловые игры, экскурсии, олимпиады, марафоны, конференции и т.п.).

Программа курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» предназначена для реализации в 4 классе на 34 часа (1 час в неделю).

Содержание курса отвечает требованию к организации внеурочной деятельности, соответствует курсу «Математика» и не требует от учащихся

дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

Ценностными ориентирами содержания курса являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приёмов 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.

Планируемые результаты

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы курса внеурочной деятельности «Занимательная математика».

Личностными результатами изучения данного курса являются:

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности — качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;

- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты представлены в содержании программы в разделе «Универсальные учебные действия». Предметные результаты отражены в содержании программы.

Планируемые воспитательные результаты реализации курса внеурочной деятельности:

1. Результаты первого уровня (приобретение школьником социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни): приобретение школьниками знаний об этике и эстетике повседневной жизни человека; о принятых в обществе нормах отношения к природе, к памятникам истории и культуры, к людям других поколений и других социальных групп; о российских традициях о русских народных играх; о правилах конструктивной групповой работы; об основах разработки социальных проектов и организации коллективной творческой деятельности; о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации; о логике и правилах проведения научного исследования; о способах ориентирования на местности и элементарных правилах выживания в природе.
2. Результаты второго уровня (формирование позитивных отношений школьника к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом): развитие ценностных отношений школьника к родному Отечеству, родной природе и культуре, к труду, к знаниям, к миру, к другим людям, к людям иной этнической или культурной принадлежности, к своему собственному здоровью и внутреннему миру.
3. Результаты третьего уровня (приобретение школьником опыта самостоятельного ценностно окрашенного социального действия): школьник может приобрести опыт исследовательской деятельности; опыт публичного выступления по проблемным вопросам; опыт природосберегающей и

природоохранной деятельности; опыт охраны памятников истории и культуры; опыт интервьюирования и проведения опросов общественного мнения; опыт общения с представителями других социальных групп, других поколений; опыт волонтерской деятельности; опыт заботы о малышах и организации их досуга; опыт самостоятельной организации праздников и поздравлений для других людей; опыт самообслуживания, самоорганизации и организации совместной деятельности с другими детьми; опыт управления другими людьми и взятия на себя ответственности за других людей.

Таким образом, курс направлен на достижение воспитательных результатов:

- Формирование положительного отношения к базовым общественным ценностям.
- Получение обучающимися опыта приобретения ими социального опыта.
- Самостоятельное общественное действие.

Достижение трёх уровней воспитательных результатов обеспечивает появление значимых эффектов духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся — формирование основ российской идентичности, присвоение базовых национальных ценностей, развитие нравственного самосознания, укрепление духовного и социально-психологического здоровья, позитивного отношения к жизни, доверия к людям и обществу и т. д.

Содержание программы

Раздел № 1. «В мире чисел»

- последовательность ряда многозначных чисел;
- знаки и термины, связанные со сложением, вычитанием, делением, умножением;
- арифметические действия над числами;
- переместительное, сочетательное свойство;

- приемы устного и письменного счета;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- уметь решать примеры – ребусы;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

Раздел № 2. «Развивающие задачи».

- решение нестандартных задач;
- приёмы решения задач алгебраическим способом;
- анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи;
- аргументировано доказывать правильно решение;
- опровергать неправильное направление поиска.

Раздел № 3. «Геометрия вокруг нас»

- названия геометрических фигур: треугольник, квадрат, круг, луч, отрезок и т.д.
- о линиях (прямая, кривая, замкнутая, незамкнутая кривая)
- названия геометрических величин и их измерений – сантиметр, дециметр.
- математическую терминологию;
- описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точку, отрезок, ломанную, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг, окружность.
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- выполнять построение геометрических фигур заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки;
- построить отрезок заданной длины;
- делать выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приблизительно (на глаз);

Раздел № 4. «Моделирование»

- названия терминов касающихся пространственного расположения предметов;
- придумывать новые архитектурные формы;
- находить новые дизайнерские решения;
- воспроизводить и комбинировать собственные знаки и образы;
- находить сходство и различие предметов;
- ориентироваться в пространственных отношениях;
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур;

Универсальные учебные действия:

- сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания;
- моделировать в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; использовать его в ходе самостоятельной работы;
- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами;

- включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его;
- выполнять пробное учебное действие, фиксировать индивидуальное затруднение в пробном действии;
- аргументировать свою позицию в коммуникации, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- анализировать текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины);
- искать и выбирать необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы; моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;
- объяснять (обосновывать) выполняемые и выполненные действия;
- воспроизводить способ решения задачи;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- оценивать предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно);
- участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи;

- конструировать несложные задачи.
- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали в конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при заданном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволока, пластилин и др.) и из развёрток;
- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля:
сравнивать построенную конструкцию с образцом.

Занятия курса внеурочной деятельности «Занимательная математика» содействуют развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, правильному применению математической терминологии и т.д.

Формированию положительных мотивов в учебной деятельности, способствует работа, которая содержит элементы игры, поисковой деятельности, которая повышает активность и обеспечивает самостоятельность выполнения работ.

Занятия должны помочь учащимся:

- овладеть способами исследовательской деятельности;
- уметь формировать творческое мышление;
- способствовать улучшению качества решения задач, различного уровня сложности;
- открывать оригинальные способы действий;
- повышать качество обучения по предмету математика.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата проведения	Тема занятия	Количество часов	Виды, формы текущего контроля (письменный контроль, устный опрос, практическая работа, тестирование, диктант и др.)	Виды учебной деятельности с учетом основных направлений программы воспитания	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Числа и величины (8ч.)						
1.	07.09	Разряды чисел. Прибавить и вычесть 1,10,100. Числовая ось до 1000. Сравнение чисел до 1000.	1	Устный опрос	Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру. Осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности	https://uchi.ru
2.	14.09	Перевод единиц массы. Единицы массы: задачи.	1	Устный опрос; письменный контроль		https://uchi.ru
3.	21.09	Деление на части. Доли. Что такое дробь? Дроби: числитель и знаменатель.	1	Устный опрос		https://uchi.ru
4.	28.09	Дроби на числовой прямой. Дроби и деление. Сложение и вычитание дробей.	1	Устный опрос; письменный контроль		https://uchi.ru
5.	05.10	Перевод единиц времени. Единицы времени: задачи.	1	Устный опрос		https://uchi.ru
6.	12.10	Перевод единиц времени. Единицы времени: задачи.	1	Устный опрос; письменный контроль		https://uchi.ru
7.	19.10	Единицы площади: квадратный метр, ар, гектар.	1	Устный опрос; письменный контроль		https://uchi.ru
8.	26.10	Единицы площади: задачи.	1	Устный опрос;		https://uchi.ru

				письменный контроль		
Вычислительные действия с числами (13ч.)						
9.	09.11	Сложение и вычитание на числовой оси. Сложение столбиком Многозначных чисел: с переходом, трёх чисел.	1	Устный опрос; письменный контроль	Первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.	https://uchi.ru
10.	16.11	Вычитание столбиком многозначных чисел: без перехода, с одним переходом, с несколькими переходами.	1	Устный опрос		https://uchi.ru
11.	23.11	Вычитание многозначных чисел. Вычитание из числа с нулями.	1	Устный опрос; письменный контроль		https://uchi.ru
12.	30.11	Умножение столбиком двузначного, трёхзначного и многозначного числа на однозначное.	1	Устный опрос		https://uchi.ru
13.	07.12	Умножение столбиком многозначного числа на однозначное. Умножение на круглое число.	1	Устный опрос		https://uchi.ru
14.	14.12	Деление с остатком в уме. Деление столбиком двузначного, трёхзначного, многозначного числа на однозначное.	1	Устный опрос; письменный контроль		https://uchi.ru
15.	21.12	Деление круглого числа и на круглое число. Деление столбиком многозначного числа на однозначное.	1	Устный опрос		https://uchi.ru
16.	28.12	Умножение двузначного, трёхзначного и многозначного числа на двузначное. Деление в столбик с остатком.	1	Устный опрос; письменный контроль		https://uchi.ru
17.	11.01	Умножение двузначного, трёхзначного и многозначного числа на двузначное.	1	Устный опрос		https://uchi.ru
18.	18.01	Умножение трёхзначного и многозначного числа на трёхзначное. Умножение на круглое число.	1	Устный опрос; письменный контроль	https://uchi.ru	

19.	25.01	Умножение на число с 0. Умножение трёхзначного и многозначного числа на трёхзначное.	1	Устный опрос		https://uchi.ru
20.	01.02	Деление трёхзначного и многозначного числа на двузначное. Деление круглого числа.	1	Устный опрос		https://uchi.ru
21.	08.02	Деление многозначного числа. Деление в столбик с остатком.	1	Устный опрос		https://uchi.ru
Работа с информацией (3ч.)					Признание индивидуальности каждого человека; проявление сопереживания, уважения и доброжелательности.	
22.	15.02	Таблицы. Столбчатые и круговые диаграммы.	1	Устный опрос		https://uchi.ru
23.	22.02	Графики. Анализ таблиц и столбчатых диаграмм.	1	Устный опрос		https://uchi.ru
24.	29.02	Анализ круговых диаграмм и графиков. Столбчатые диаграммы – вычисления.	1	Устный опрос		https://uchi.ru
Геометрия (1ч.)						
25.	07.03	Задачи на нахождение периметра.	1	Устный опрос		https://uchi.ru
Текстовые задачи (3 ч.)						
26.	14.03	Учимся решать задачи. Анализ условия задачи. Порядок действий в задачах	1	Устный опрос		https://uchi.ru
27.	21.03	Решить задачу по действиям. Строим схему к задаче.	1	Устный опрос		https://uchi.ru
28.	04.04	Решить задачу по схеме. Выбери схему.	1	Устный опрос		https://uchi.ru
Учимся решать олимпиадные задачи(7ч.)						
29.	11.04	Решаем задачи: распилы и разрезы, найди фигуры, счёт с двух сторон, числовой ряд, расстояния, распилы и разрезы	1	Устный опрос; письменный контроль	Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России. Сопричастность к прошлому,	https://uchi.ru
30.	18.04	Решаем задачи: ребусы с числами, рассуждай и складывай, все вместе, числовой ряд, ребусы с числами, найди фигуры	1	Устный опрос; письменный контроль		https://uchi.ru

31.	25.04	Решаем задачи: головы и ноги, найди фигуры и продолжи, ребусы с числами, последовательности, площадь и объём, найди фигуры	1	Устный опрос; письменный контроль	настоящему и будущему своей страны и родного края. Уважение к своему и другим народам	https://uchi.ru
32.	02.05	Решаем задачи: найди все пути, последовательности, что было в начале, взвешивание, ребусы с цифрами	1	Устный опрос		https://uchi.ru
33.	16.05	Решаем задачи: найди все пути, последовательности, что было в начале, взвешивание, ребусы с цифрами	1	Устный опрос		https://uchi.ru
34	23.05	Решаем задачи: найди все пути, последовательности, что было в начале, взвешивание, ребусы с цифрами	1	Устный опрос		https://uchi.ru

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 504074246255880625918708617174458765454418972378

Владелец Касимов Салават Маратович

Действителен с 16.05.2023 по 15.05.2024