

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

Администрация города Белокурихи

МБОУ "Белокурихинская СОШ № 2"

РАССМОТРЕНО

на педагогическом
совете

протокол № 10
от «29» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор МБОУ
"БСОШ № 2"

_____ Рыбалко О.В.
приказ № 215
от «31» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика с увлечением»

для обучающихся 3 классов

г.Белокуриха 2023

Пояснительная записка

Авторская программа курса «Математика с увлечением» составлена на основе Федерального государственного стандарта начального общего образования (2010 года).

Одной из главных задач реформы общеобразовательной и профессиональной школы является повышение качества образования и воспитания учащихся. Наряду с уроком – основной формой учебного процесса – в начальных классах школ все большее значение приобретает внеурочная работа.

Интегрированная программа для 3 класса «Математика с увлечением» представляет собой один из возможных вариантов нетрадиционного решения остро возникшей в настоящее время проблемы качественного улучшения обучения, развития и воспитания учащихся уже в начальной школе, способствует глубокому и прочному овладению изучаемым материалом, повышению математической культуры, привитию навыков самостоятельной работы. Внеурочные занятия развивают интерес к изучению математики и окружающего мира, развивают творческие способности школьников.

Актуальность программы заключается в том, что предметные знания и умения, приобретённые при изучении математики в начальной школе, овладение математическим языком являются опорой для изучения смежных дисциплин, фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

В то же время в начальной школе предмет математика является основой развития у учащихся познавательных действий. В первую очередь логических, включая и знаково-символические, а также таких, как планирование (цепочки действий по задачам), систематизация и структурирование знаний, преобразование информации, моделирование, дифференциация существенных и несущественных условий, аксиоматика, формирование элементов системного мышления, выработка вычислительных навыков. Особое значение имеет математика для формирования общего приема решения задач как универсального учебного действия. Таким образом, математика является эффективным средством развития личности школьника.

Одним из главных лозунгов новых стандартов второго поколения является формирование компетентностей ребёнка по освоению новых знаний, умений, навыков, способностей, поэтому **новизна программы** состоит в том, что данный курс «Математика с увлечением» дополняет и расширяет математические и природоведческие знания, прививает интерес к изучаемым предметам и позволяет использовать полученные знания на практике.

Основными **целями** изучения интегрированного курса «Математика с увлечением» являются:

- углубление и расширение знаний по указанным предметам,
- развитие интереса учащихся к окружающему миру, развитие их математических способностей,

•привитие школьникам интереса и вкуса к самостоятельным занятиям математикой, воспитание и развитие их инициативы и творчества.

Программа определяет ряд **задач**:

- содействовать формированию мыслительных навыков: умению ставить вопросы, обобщать, выделять часть из целого, устанавливать закономерности, делать умозаключения;

- способствовать формированию информационно-коммуникационных компетенций учащихся;

- прививать любовь к предмету;

- создавать необходимые условия для проявления творческой индивидуальности каждого ученика;

- создавать условия для развития у детей познавательных интересов, формирование стремления ребенка к размышлению и поиску;

- формировать представление о математике как форме описания и методе познания окружающего мира.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических и природоведческих знаний, связей математики с окружающей действительностью, а также личностную заинтересованность в расширении знаний.

Особенностями построения программы «Математика с увлечением» является то, что в неё включено большое количество заданий на развитие логического мышления, пространственного воображения, памяти, внимания. Задания способствуют становлению у детей познавательных процессов, а также творческих способностей.

Педагогическая целесообразность программы объясняется формированием приёмов умственной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения.

Программа внеурочной деятельности «Математика с увлечением» выражает целевую направленность на развитие и совершенствование познавательного процесса, способствует формированию математических способностей учащихся, а именно: учит обобщать материал, рассуждать, обоснованно делать выводы, доказывать и т.д.

Характерной особенностью программы является занимательность изложения материала либо по содержанию, либо по форме.

Программа имеет уровневое построение. Каждая новая тема по сложности превосходит предыдущую и опирается на ее содержание.

Позиция педагога, проводящего внеурочное занятие неоднозначна. Учитель выступает в качестве информатора, инструктора, организатора, аналитика, советника, консультанта, равноправного участника, наблюдателя.

Значительное внимание уделяется формированию у учащихся осознанных и прочных навыков вычислений, но вместе с тем программа предполагает и доступное детям обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических

фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями.

В соответствии с требованиями ФГОС основной начальной школы в рамках данной программы организация деятельности способствует формированию и развитию универсальных учебных действий в личностной, познавательной, регулятивной, коммуникативной сферах:

- в личностной – готовность к реализации творческого потенциала в предметно-продуктивной деятельности, формирование образа мира, готовность открыто выражать и отстаивать своё мнение, развитие готовности к самостоятельным действиям и принятии ответственности за их результаты;
- в социальной – освоение основных социальных ролей, норм и правил;
- в познавательной – развитие символического, логического, творческого мышления, продуктивного воображения, формирование научной картины мира;
- в коммуникативной – формирование компетентности в общении, овладение навыками конструктивного поведения.

Программа предполагает проведение еженедельных внеурочных занятий со школьниками в 3 классе (1 час в неделю, всего 34 часа).

Принципы проведения занятий

1. Безопасность. Создание атмосферы доброжелательности.
2. Преемственность. Каждый следующий этап базируется на уже сформированных навыках.
3. Сочетание статичного и динамичного положения детей.
4. Рефлексия. Совместное обсуждение понятого на занятии.

Содержание программы (34 часа)

Знакомство с территорией степи и лесостепи (1 ч)

Расположение на карте степи и лесостепи. Природные условия степи и лесостепи. Климатические условия степи и лесостепи.

Растительный мир степи и лесостепи(3 ч)

Травянистые растения. Цветковые растения.

Животный мир степи и лесостепи(26 ч)

Насекомые. Земноводные. Пресмыкающиеся.Звери. Птицы. Рыбы.

Охрана природы (3 ч)

Государственный природный биосферный заповедник «Даурский», «Оренбургский», «Ростовский».

Итоговое занятие (1 ч)

Планируемые результаты освоения курса «Математика с увлечением»

Программа обеспечивает достижение второклассниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты

Целостное восприятие окружающего мира.

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

Рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими.

Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.

Формирование математической компетентности.

Установка на бережное отношение к природе, понимание красоты окружающего мира.

Метапредметные результаты

Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика».

Умение сотрудничать с педагогом и сверстниками при решении различных задач, принимать на себя ответственность за результаты своих действий.

Формирование навыков информационно-коммуникационной компетенции.

Любознательность, активность и заинтересованность в познании мира.

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).

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, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, цепочками; представлять, анализировать данные, выполнять задания логического характера, собирать фигуры из деталей конструкторов.

Отработка навыков работы на компьютере для выполнения учебных задач.

Универсальные учебные действия представлены в календарно-тематическом планировании в графе «Универсальные учебные действия».

Для отслеживания результатов предусматриваются следующие **формы контроля**:

- **текущий** – позволяющий определить динамику индивидуального уровня продвижения обучающихся, результаты которого фиксируются учителем на каждом занятии в «Индивидуальных картах успешности». По окончании всего курса учитель имеет возможность с помощью данных карт отследить уровень сформированности компетентностей каждого учащегося по освоению новых знаний, умений, навыков, способностей;

- **итоговый** – в виде заданий на последнем занятии;

- **самооценка** – фиксируется учеником в рабочей тетради в конце каждого занятия и отражает определение границ своего «знания-незнания».

Ожидаемые результаты освоения программы

В результате изучения курса «Математика с увлечением» обучающиеся **получат возможность закрепить:**

- последовательность чисел от 1 до 100;
- решение числовых выражений на сложение и вычитание в пределах 100;
- сравнение чисел и числовых выражений в пределах 100;
- знание результатов табличных случаев умножения однозначных чисел (на 2 и на 3) и соответствующих случаев деления;

•различие отношений «больше в» и «больше на», «меньше в» и «меньше на»;

- переместительное свойство умножения;
- единицы измерения площади (квадратный сантиметр);
- способы сравнения и измерения фигур;
- названия геометрических фигур;
- распознавание прямых и не прямых углов.

Обучающиеся будут **уметь**:

- выделять признаки предметов: цвет, форма, размер;
- выделять часть предметов из большей группы на основе общего признака и объединять группу предметов в большую группу на основе общего признака;
- сравнивать, складывать и вычитать числа в пределах 100;
- составлять верные равенства и неравенства;
- различать верные и неверные равенства;
- проходить числовые лабиринты, содержащие трое ворот;
- находить значения буквенных выражений при заданных числовых значениях переменной;
- анализировать текст учебной задачи с целью поиска алгоритма ее решения;
- обосновывать выбор арифметических действий для решения задач;
- решать простые задачи на нахождение суммы, остатка, на увеличение или уменьшение числа на несколько единиц, на разностное сравнение, на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, на кратное сравнение;
- решать задачи в два и более действий на сложение и вычитание, умножение и деление;
- использовать знания для решения заданий;
- решать уравнения подбором значения неизвестного;
- узнавать плоские и объёмные геометрические фигуры;
- изображать плоские геометрические фигуры;
- конструировать из геометрических фигур: собирать фигуру из заданных геометрических фигур или частей, преобразовывать, видоизменять фигуру (предмет) по условию и заданному конечному результату;
- ориентироваться в пространстве;
- проводить наблюдения, сравнивать, выделять свойства объекта, его существенные и несущественные признаки;
- строить фигуру, симметричную относительно данной оси симметрии;
- изображать на бумаге многоугольник с помощью линейки или от руки;
- характеризовать взаимное расположение фигур на плоскости (пересекаются, не пересекаются, имеют общую точку (общие точки));
- анализировать и решать логические задания;
- осуществлять самостоятельный поиск решений;

- последовательно рассуждать, доказывать;
- контролировать свою деятельность (находить и исправлять ошибки);

Обучающиеся узнают:

- о растениях Арктики и тундры;
- о животных Арктики и тундры;
- об охране природы на территории Арктики и тундры.

• Содержание программы

- **Арифметические действия над числами в пределах 100**
- Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток. Умножение и деление чисел. Приемы рационального вычисления. Взаимосвязь арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовые выражения. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия), взаимосвязь компонент и результатов действий, прикидка результата. Четные и нечетные числа. Умножение и деление двузначных чисел на однозначное. Внетабличное умножение и деление. Деление с остатком. Умножение на 1 и на 0. Деление на 1. Доли. Сравнение долей.
- **Числа от 1 до 1000. Нумерация**
- Последовательность двузначных чисел. Сравнение чисел.
- **Арифметические действия над числами в пределах 1000**
- Устное сложение и вычитание, умножение и деление чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.
- **Величины и их измерение**
- Время. Единицы измерения времени: секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век. Масса. Единицы измерения массы: грамм, килограмм. Площадь фигуры. Сравнения площадей фигур. Действия с именованными числами.
- **Текстовые задачи**
- Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искоемых чисел. Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или схеме, в таблице для ответа на заданные вопросы. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач..
- Дополнения условия задачи и постановка вопроса к задаче.
- **Элементы геометрии**
 - Плоские и объёмные фигуры. Ломаные линии. Обозначение геометрических фигур буквами. Составление плоских фигур из частей.
 - Симметричные фигуры. Расположение фигур на плоскости. Куб. Грани куба. Развертка куба. Тела вращения. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
 - Геометрические узоры. Конструирование из геометрических фигур.

- Конструкторы: «Колумбово яйцо»
- **Элементы алгебры**
- Выражения с переменной. Порядок действий в выражениях, содержащих два и более действия со скобками и без них. Равенства и неравенства
- **Работа с информацией**
- Представление информации в виде таблицы, схемы, рисунка. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, по заданному правилу.
- **Курс «Математика в окружающем мире»** является интегрированным, поэтому задания по математике тесно связаны с темами по окружающему миру. Указанное ниже количество часов распределено по темам занятий.

Тематическое планирование

№	Наименование тем	Всего часов
1.	Числа от 1 до 100.	12ч
2.	Арифметические действия над числами в пределах 1000	3ч
3.	Величины и их измерение.	2ч
4.	Текстовые задачи.	3ч
5.	Элементы геометрии.	11ч
6.	Элементы алгебры.	2ч
7.	Итоговое повторение.	1ч
	Итого:	34ч

Поурочное планирование

№ п\п	Тема занятия	кол-во часов
1.	Арифметические действия в пределах 100. Удивительная степь.	1
2.	Решение задач. Растения-эфемеры.	1
3.	Обозначение геометрических фигур буквами. Степные растения.	1
4.	Таблицы. Цветочный ковер степи.	1
5.	Грани куба. Степные насекомые.	1
6.	Ломаная линия. Муравей-жнец степной. Степная дыбка.	1
7.	Четные и нечетные числа. Земноводные степи.	1
8.	Решение задач. Пресмыкающиеся степи.	1
9.	Тела вращения. Болотная черепаха.	1

10.	Площадь прямоугольника. Рыбы водоемов степи.	1
11.	Развертка куба. Хищные рыбы степных водоемов.	1
12.	Порядок выполнения действий. Многообразие степных птиц.	1
13.	Умножение на 1 и 0. Деление на 1. Перепел. Стрепет.	1
14.	Единицы времени. Хищные птицы степей.	1
15.	Видимые и невидимые линии. Журавль-красавка. Дрофа.	1
16.	Доли. Птицы степей.	1
17.	Внетабличное умножение и деление. Утки степей.	1
18.	Симметричные фигуры. Суслик.	1
19.	Умножение двузначных чисел на однозначное. Сурок.	1
20.	Выражения с двумя неизвестными. Хомяк.	1
21.	Деление двузначных чисел на однозначное. Тушканчик.	1
22.	Нахождение неизвестных компонентов. Барсук.	1
23.	Деление с остатком. Ондатра. Степной хорек.	1
24.	Числа от 1 до 1000. Нумерация. Степной ёж.	1
25.	Сравнение трехзначных чисел. Речной бобр.	1
26.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Крот. Цокор. Слепыш.	1
27.	Единицы массы. Степная лисица.	1
28.	Виды треугольников. Манул.	1
29.	Умножение и деление круглых чисел в пределах 1000. Кулан.	1
30.	Решение задач. Косуля.	1
31.	Деление окружности на равные части. Государственный природный биосферный заповедник «Даурский»	1
32.	Перпендикулярность прямых. Государственный природный биосферный заповедник «Оренбургский»	1
33.	Параллельность прямых. Заповедник «Ростовский»	1
34.	Итоговое занятие.	1

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Буряк М.В., Карышева Е.Н. Рабочая тетрадь к курсу «Математика в окружающем мире». 3 класс.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Буряк М.В., Карышева Е.Н. Методические разработки занятий с электронным интерактивным приложением.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

Источники информации

Математика

1. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. Ч. 1. – М.: Просвещение, 2011.
2. Анащенкова С.В. , Бантова М.А. и др. «Школа России». Сборник рабочих программ. 1-4 классы. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2011.
3. Оценка достижения планируемых результатов. Начальная школа. Часть 1 / Под ред. Г.С. Ковалёвой, О.Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2011.
4. Выткалова Л.А., Краюшкин П.В. Развитие пространственных представлений у младших школьников: практические задания и упражнения. – Волгоград: «Учитель», 2009.
5. Волина В.В. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей. – М.: Знание, 1993.
6. Волкова С.И., Пчёлкина О.П.. Альбом по математике и конструированию. 1 класс. – М.: Просвещение, 1994.
7. Волкова С.И., Столярова Н.Н. Тетрадь с математическими заданиями. 1 класс. – М.: Просвещение, 1994.
8. Жукова О.С. Уроки для будущих отличников. М.: Астрель; СПб, 2008.
9. Суркова О.П. Математика. Задания на лето. Иду во 2 класс. – Саратов: Лицей, 2009.
10. Колесникова Е.В. Я считаю до 20. Рабочая тетрадь для выполнения заданий по книге «Математика для детей 6 – 7 лет». М.: ТЦ Сфера, 2008.
11. Колесникова Е.В. Я решаю логические задачи: Рабочая тетрадь для детей 5 – 7 лет. М.: ТЦ Сфера, 2007.
12. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз – ступенька. Два – ступенька. Математика для детей 6 – 7 лет. Часть 2. – М.: Ювента, 2012.

Окружающий мир

1. Плешаков А.А. Зеленые страницы. КДЧ. – М.: Просвещение, 2010.
2. Плешаков А.А. От земли до неба. Атлас-определитель. – М.: Просвещение, 2010.
3. Папорков М.А. Школьные походы в природу. Пособие для учителя. Изд. 2-е. – М.: Просвещение, 1968.
4. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Животные / сост. Ф.Р.Ляхов; Под общ. ред. О.Г.Хинн – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1999.
5. Что такое? Кто такой? Детская энциклопедия. Том 1. – М.: «Педагогика», 1975.
6. Что такое? Кто такой? Детская энциклопедия. Том 2. – М.: «Педагогика», 1975.
7. Что такое? Кто такой? Детская энциклопедия. Том 3. – М.: «Педагогика», 1975.
8. Бобровников Л. Живые часы и барометры. Барнаул, Алтайское книжное издательство, 1989.