



Муниципальное образовательное учреждение
«Колотиловская основная общеобразовательная школа»

Согласовано

Руководитель МО
классных руководителей МОУ
«Колотиловская ООШ»
 Таранова И.В.
Протокол № 6
от «20» июня 2016 г.

Согласовано

Заместитель директора школы
МОУ «Колотиловская ООШ»
 Мижурницкая В.И.
«23» июня 2016 г.

Утверждаю

Директор МОУ
«Колотиловская ООШ»
 Литвиненко В.П.
Приказ № 356
от «31» августа 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

«Занимательная математика»

для обучающихся 1-4 классов

срок реализации программы – 4 года

Составитель: Гнатчук Елена Викторовна

2016 г.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Занимательная математика» составлена на основе авторской программы Кочуровой Е. Э. «Занимательная математика» (Сборник программ внеурочной деятельности: 1–4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М.: Вентана-Граф, 2014).

Программа является компонентом учебного плана внеурочной деятельности, рассчитана на 135 часов:

1-й класс – 33 ч. (1 ч. в неделю x 33 уч. недели)

2-й класс – 34 ч. (1 ч. в неделю x 34 уч. недели)

3-й класс – 34 ч. (1 ч. в неделю x 34 уч. недели)

4-й класс – 34 ч. (1 ч. в неделю x 34 уч. недели)

Обучение осуществляется по УМК:

1. Авторская программа Кочуровой Е. Э. «Занимательная математика» (Сборник программ внеурочной деятельности: 1–4 классы / под ред. Н.Ф. Виноградовой. — М.: Вентана-Граф, 2014).

Личностными результатами освоения материала являются:

- осознание себя членом общества, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории и желании участвовать в ее делах и событиях;
- осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений в окружающем мире;
- установка на безопасный здоровый образ жизни;

Метапредметными результатами являются:

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественно-научных и социальных дисциплин;
- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества;
- умение вести диалог, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Математические игры:

- «Весёлый счёт» — игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры: «Чья сумма больше?», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения»;
- игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь», «Счастливый случай», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?»;
- игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч»;
- игры с набором «Карточки-считалочки» (сорбонки) — двусторонние карточки: на одной стороне — задание, на другой — ответ;
- математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление»;
- работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100» и др.;
- игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой» и др., конструкторы «Часы», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

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 заданиями и 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 заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.

Мир 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. Обратные задачи и задания.

Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

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.

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Универсальные учебные действия:

— 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.

Геометрическая мозаика

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелки, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму) — «путешествие точки» (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.

Расположение деталей фигуры в исходной конструкции (треугольники, таны, 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.

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).

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма

шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Форма организации обучения — работа с конструкторами:

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

Форма организации обучения — работа с конструкторами:

- моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков;
- танграм: древняя китайская головоломка. «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор;
- конструкторы лего. Набор «Геометрические тела»;
- конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Монтажник», «Строитель» и др. из электронного пособия «Математика и конструирование».

Универсальные учебные действия:

- ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз»;
- ориентироваться на точку начала движения, на числа и стрелки и др., указывающие направление движения;
- проводить линии по заданному маршруту (алгоритму);
- выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже;
- анализировать расположение деталей (тангов, треугольников, угол- и, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при данном 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 класс

33 ч.

Тема занятия	Часы учебного времени
Математика — это интересно	1
Танграм: древняя китайская головоломка	2
Путешествие точки	1
Игры с кубиками	2
Волшебная линейка	1

Праздник числа 10	1
Конструирование многоугольников из деталей танграма	2
Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1
Конструкторы лего	2
Весёлая геометрия	1
Математические игры	5
«Спичечный» конструктор	2
Задачи-смекалки	1
Прятки с фигурами	1
Числовые головоломки	2
Математическая карусель	3
Уголки	1
Игра в магазин. Монеты	1
Игры с кубиками	1
Математическое путешествие	1
Секреты задач	1

2 класс

34 ч.

Тема занятия	Часы учебного времени
Удивительная снежинка	1
Крестики-нолики	1
Математические игры	2
Прятки с фигурами	1
Секреты задач	2
«Спичечный» конструктор	2
Геометрический калейдоскоп	2
Числовые головоломки	1
«Шаг в будущее»	2
Геометрия вокруг нас	1
Путешествие точки	1
Тайны окружности	1
Математическое путешествие	1
«Новогодний серпантин»	2
«Часы нас будят по утрам...»	1
Головоломки	1
«Что скрывает сорока?»	1
Интеллектуальная разминка	2
Дважды два — четыре	3
В царстве смекалки	1
Составь квадрат	1
Мир занимательных задач	2
Математические фокусы	1
Математическая эстафета	1

3 класс

34 ч.

Тема занятия	Часы учебного времени
Интеллектуальная разминка	4
«Числовой» конструктор	1
Геометрия вокруг нас	1
Волшебные переливания	1
В царстве смекалки	4
«Шаг в будущее»	1
«Спичечный» конструктор	2
Числовые головоломки	3
Математические фокусы	2
Математические игры	1
Секреты чисел	1
Математическая копилка	1
Математическое путешествие	1
Выбери маршрут	1
Мир занимательных задач	1
Геометрический калейдоскоп	1
Разверни листок	1
От секунды до столетия	2
Конкурс смекалки	1
Это было в старину	1
Энциклопедия математических развлечений	1
Энциклопедия математических развлечений	1
Математический лабиринт	1

4 класс

34 ч.

Тема занятия	Часы учебного времени
Интеллектуальная разминка	4
Числа-великаны	1
Мир занимательных задач	3
Кто что увидит?	1
Римские цифры	1
Числовые головоломки	2
Секреты задач	1
В царстве смекалки	3
Математический марафон	1
«Спичечный» конструктор	2
Выбери маршрут	1
Математические фокусы	2

Занимательное моделирование	3
Математическая копилка	2
Какие слова спрятаны в таблице?	1
«Математика — наш друг!»	1
Решай, отгадывай, считай	1
Блиц-турнир по решению задач	1
Геометрические фигуры вокруг нас	1
Математический лабиринт	1
Математический праздник	1