

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
начальная общеобразовательная школа № 7 с художественно-эстетическим направлением
г. Грязи Грязинского муниципального района Липецкой области

Утверждена приказом
по школе №80-о
от «27» августа 2021 г.
Директор МБОУ НОШ №7
_____/Е.И.Фокина

Внесены изменения
приказом по школе №74-о
от «29» августа 2022 г.

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная математика».

Составили:

Попова И. А., учитель начальных классов,
Веревкина Л.В., учитель начальных классов,
Евсина И. Ю., учитель начальных классов,
Чиженок О. В., учитель начальных классов,

Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Занимательная математика»

1 класс

В процессе реализации курса внеурочной деятельности обучающиеся будут

знать:

- как люди научились считать;
- из истории линейки, нуля, математических знаков;
- как работать с пословицами, в которых встречаются числа;
- выполнять интересные приёмы устного счёта.

уметь:

- находить суммы ряда чисел;
- решать задачи, связанные с нумерацией, на сообразительность, задачи-шутки, задачи со спичками;
- разгадывать числовые головоломки и математические ребусы;
- находить в окружающем мире предметы, дающие представление об изученных геометрических фигурах.

2 класс

В процессе реализации курса внеурочной деятельности обучающиеся должны

знать:

- некоторые сведения из истории счёта и десятичной системы счисления;
- понимать нумерацию древних римлян;
- выделять простейшие математические софизмы;
- понимать некоторые секреты математических фокусов,

уметь:

- использовать интересные приёмы устного счёта;
- применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание;
- разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;
- решать задачи на сообразительность, комбинаторные, с геометрическим содержанием, задачи-смекалки;
- находить периметр и площадь составных фигур.

3 класс

В процессе реализации курса внеурочной деятельности обучающиеся должны

знать:

- имена и высказывания великих математиков и различать их;
- как работать с числами – великанами;
- как пользоваться алгоритмами составления и разгадывания математических ребусов;
- понимать «секреты» некоторых математических фокусов.

уметь:

- преобразовывать неравенства в равенства, составленные из чисел, сложенных из палочек в виде римских цифр;
- решать нестандартные, олимпиадные и старинные задачи;
- использовать особые случаи быстрого умножения на практике;
- находить периметр, площадь и объём окружающих предметов;
- разгадывать и составлять математические ребусы, головоломки, фокусы.

4 класс

В процессе реализации курса внеурочной деятельности обучающиеся должны

знать:

- как проводить вычислительные операции площадей и объёма фигур;
- как конструировать предметы из геометрических фигур;
- разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;
- применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание.

уметь:

- проводить вычислительные операции площадей и объёма фигур;
- конструировать предметы из геометрических фигур;
- разгадывать и составлять простые математические ребусы, магические квадраты;
- применять приёмы, упрощающие сложение и вычитание.

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

1 КЛАСС

Основные задачи: формировать умения ориентироваться в пространственных понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз» и т.д., проводить задания по заданному алгоритму, составлять целое из частей и видеть части в целом, включаться в групповую работу, уметь анализировать ход решения задач.

1 класс (33 ч)

1. Раздел. Числа. Арифметические действия. Величины. (14 ч.)

Теория

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Числа от 1 до 100. Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.

Практика

Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Игры-соревнования: «Весёлый счёт», «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками». игры с кубиками. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10, 20»; «Вычитание в пределах 10, 20». «Математические головоломки». Игра «Магазин». Числовые ребусы.

2. Раздел. Мир занимательных задач. (6 ч)

Теория:

Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Обратные задачи и задания.

Практика:

Решение нестандартных задач, задачи-смекалки (с недостаточными, некорректными, избыточными данными), решение разными способами. «Занимательные задачи».

3. Раздел. Геометрическая мозаика. (13 ч.)

Теория:

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Знакомство с танграмом, с конструктором.

Практика:

Маршрут передвижения. Игра «Муха». Игра «Путешествие точки» (проведение линии по заданному маршруту (алгоритму). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание. Танграм (древняя китайская головоломка). Игра «Уголки». «Спичечный конструктор». Игра «Прятки с фигурами».

Итоговый контроль: КВН.

Формы организации: математические игры, устный счёт, проверка наблюдательности, решение текстовых задач, нестандартных задач, занимательных задач, задачи-смекалки, работа с конструктором, участие во Всероссийских викторинах и др. дистанционных математических конкурсах. участие в «Неделе математики» в начальной школе, работа с конструктором.

Виды деятельности: игровая, исследовательская..

2 класс (34 ч)

1. Раздел. Числа. Арифметические действия. Величины. (12 ч.)

Теория

Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Практика

Игра «Крестики-нолики». Игры-соревнования: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками». Игра «Русское лото». Числовые головоломки (судоку). Математические пирамиды. Эстафеты. Ребусы. Игры: «Говорящая таблица умножения», «Математическое домино», «Карточки-считалочки», «Не сойбюсь». Математические фокусы.

2. Раздел. Мир занимательных задач. (10 ч)

Теория:

Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Часовой циферблат.

Практика:

Решение старинных задач. Логические задачи. Занимательные задачи. Задачи в стихах. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Игра «Определи время». Выпуск математической газеты.

3. Раздел. Геометрическая мозаика. (12 ч.)

Теория:

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Окружность. Радиус (центр) окружности.

Практика:

Загадки о геометрических инструментах. Составление и зарисовка фигур, орнамента по собственному замыслу. Игра «Танграм». Игра «Уголки», «Составь квадрат». «Спичечный конструктор». Игра «Прятки с фигурами». **Математическая эстафета.**

Итоговый контроль: математическая эстафета.

Формы организации: математические игры, устный счёт, решение текстовых задач, нестандартных задач, занимательных задач, старинных задач, логических задач, задач на переливание, составление и зарисовка фигур, орнамента, участие во Всероссийских викторинах и др. дистанционных математических конкурсах. участие в «Неделе математики» в начальной школе.

Виды деятельности: игровая, поисковая деятельность (поиск информации).

3 класс (34 ч)

1. Раздел. Числа. Арифметические действия. Величины. (14 ч.)

Теория

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритм умножения (деления) трёхзначного числа на однозначное число. Единица длины километр. Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др.

Практика

Игра «Числовой конструктор». Игры-соревнования: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками». Игра «Русское лото». Числовые головоломки (судоку, какуро). Числовой палиндром. Математические пирамиды. Эстафеты. Математические фокусы.

2. Раздел. Мир занимательных задач. (14 ч)

Теория:

Выбор необходимой информации для выпуска математической газеты, для доказательства ценности времени, для составления сборника занимательных заданий.

Практика:

Решение старинных задач. Логические задачи. Занимательные задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Задачи-шутки, задачи в стихах, задачи-смекалки.

Игра «В царстве смекалки». Выпуск математической газеты.

3. Раздел. Геометрическая мозаика. (8 ч.)

Теория:

Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии. Части фигуры. Место заданной фигуры в конструкции. Расположение деталей. Окружность. Радиус (центр) окружности.

Практика:

Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). Игры: «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Морской бой», конструкторы «Монтажник», «Строитель», «Полимино», «Паркеты и мозаики». «Спичечный конструктор». Геометрический калейдоскоп. Игра «Разверни листок».

Математический марафон.

Итоговый контроль: математический марафон.

Формы организации: математические игры, соревнования, эстафеты, фокусы, познавательные беседы, участие во Всероссийских олимпиадах, викторинах и др. дистанционных математических конкурсах. участие в «Неделе математики» в начальной школе, выпуск математической газеты. Решение старинных задач, логических задач, занимательных задач, задач на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания. Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе неверных. Задачи-шутки, задачи в стихах, задачи-смекалки. Составление (вычерчивание) орнамента

Виды деятельности: познавательная, поисковая, игровая, художественное творчество,

4 класс (34 ч)

1. Раздел. Числа. Арифметические действия. Величины. (14 ч.)

Теория

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Числа-великаны (миллион и др.). Поиск и чтение слов, связанных с математикой (в таблице, ходом шахматного коня и др.). Занимательные задания с римскими цифрами. Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Практика

Игра «Задумай число». Числовые головоломки (судоку, какуро). Числовой палиндром. Занимательные задания с римскими цифрами. Математические пирамиды. Эстафеты. Математические фокусы: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.

2. Раздел. Мир занимательных задач. (18 ч)

Теория:

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

Практика:

Решение олимпиадных задач. Задачи-шутки. Занимательные вопросы и задачи-смекалки. Задачи в стихах. Игра «Выбери маршрут». Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?». Игра «В царстве смекалки».

3. Раздел. Геометрическая мозаика. (6 ч.)

Теория:

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб.

Практика:

Игра «Спичечный конструктор», «Геометрические фигуры вокруг нас», «Кто быстрее?». Занимательное моделирование. Создание объёмных фигур из развёрток.

Математический праздник.

Итоговый контроль: математический праздник.

Формы организации: математические игры, занимательные задания, числовые головоломки, числовой палиндром, математические пирамиды, эстафеты, математические фокусы. Решение задач на доказательство, олимпиадных задач, задачи-шутки, занимательные вопросы и задачи-смекалки, задачи в стихах, задачи в стихах повышенной сложности, занимательное моделирование. Участие в школьном, муниципальном, зональном турах олимпиад по математике, участие обучающихся во Всероссийских викторинах и др. дистанционных математических конкурсах, активное участие в «Неделе математики» в школе.

Виды деятельности: поисковая, игровая, исследовательская.

Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Целевые ориентиры результатов воспитания на уровне начального общего образования.

Направления воспитания	Целевые ориентиры
1. Гражданско-патриотическое воспитание	Знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине – России, ее территории, расположении. Сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам. Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины – России, Российского государства. Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение. Имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях. Принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в доступной по возрасту социально значимой деятельности.
2. Духовно–нравственное воспитание	Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учетом национальной, религиозной принадлежности. Сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека. Доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения,

	причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших. Умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки. Владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий. Сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.
3. Эстетическое воспитание	Способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей. Проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре. Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве.
4. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия	Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде. Владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе. Ориентированный на физическое развитие с учетом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом. Сознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учетом возраста
5. Трудовое воспитание	Сознающий ценность труда в жизни человека, семьи, общества. Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление. Проявляющий интерес к разным профессиям. Участвующий в различных видах доступного по возрасту труда, трудовой деятельности.
6. Экологическое воспитание	Понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду. Проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам. Выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.
7. Ценности научного познания	Выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке. Обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании. Имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях знания.

Тематическое планирование.

1 КЛАСС

№	Тема	Кол-во часов	Реализация программы воспитания
1	Математика — это интересно. Математика - царица наук. Инструктаж ТБ.	1	1,2,5,7
2	Танграм: древняя китайская головоломка	1	5,7
3	Путешествие точки.	1	6,7
4	Игры с кубиками. "Спичечный" конструктор.	1	2,7
5	Танграм: древняя китайская головоломка	1	5,7
6	Волшебная линейка	1	5,7
7	Праздник числа 10	1	1,3,5,7
8	Конструирование многоугольников из деталей танграма	1	3,5,7
9	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	1	2,3,5,7
10	Игры с кубиками	1	4,5,7
11-12	Конструкторы	2	2,4,5,7
13	Весёлая геометрия	1	5,7
14	Математические игры	1	2,3,5,7
15-16	«Спичечный» конструктор. Инструктаж ТБ.	2	4,5,7
17	Задачи-смекалки	1	6,7
18	Прятки с фигурами	1	5,7
19	Математические игры	1	2,3,5,7
20	Числовые головоломки	1	5,7
21-22	Математическая карусель	2	1,2,5,7
23	Уголки	1	2,5,7
24	Игра в магазин. Монеты	1	1,2,5,7
25	Конструирование фигур из деталей танграма	1	5,7
26	Игры с кубиками	1	4,5,7
27	Математическое путешествие	1	1,2,3,5,7
28	Математические игры	1	1,2,3,5,7
29	Секреты задач	1	5,7
30	Математическая карусель	1	2,5,7
31	Числовые головоломки	1	5,7
32	Математические игры	1	2,3,5,7
33	Итоговый контроль: КВН.	1	1,2,5,7
Итого: 33 ч			

Тематическое планирование.

2 КЛАСС

№	Тема	Кол-во часов	Реализация программы воспитания
1	Инструктаж ТБ. «Удивительная	1	1,3,7

	снежинка»		
2	Крестики-нолики	1	5,7
3	Математические игры	1	2,3,5,7
4	Прятки с фигурами	1	5,4,7
5	Секреты задач	1	5,7
6-7	«Спичечный» конструктор	2	4,5,7
8	Геометрический калейдоскоп	1	3,5,7
9	Числовые головоломки	1	5.7
10	«Шаг в будущее»	1	1,2,6,7
11	Геометрия вокруг нас	1	3,7
12	Путешествие точки	1	6,7
13	«Шаг в будущее»	1	1,2,6,7
14	Тайны окружности	1	3,7
15	Математическое путешествие Инструктаж ТБ.	1	1,2,3,5,7
16-17	«Новогодний серпантин»	2	1,2,3,5,7
18	Математические игры	1	2,3,5.7
19	«Часы нас будят по утрам...»	1	1,2,3,5,7
20	Геометрический калейдоскоп	1	3.5,7
21	Головоломки	1	5.7
22	Секреты задач	1	5.7
23	«Что скрывает сорока?»	1	6,7
24	Интеллектуальная разминка	1	5,7
25	Дважды два — четыре	1	2,5,7
26-27	Дважды два — четыре	2	2,5,7
28	В царстве смекалки	1	1,5,7
29	Интеллектуальная разминка	1	5,7
30	Составь квадрат	1	5.7
31-32	Мир занимательных задач	2	1,2,3,5.6.7
33	Математические фокусы	1	5,7
34	Итоговый контроль: математическая эстафета.	1	2,5,7
Итого: 34 ч			

Тематическое планирование. 3 КЛАСС

№	Тема	Кол-во часов	Реализация программы воспитания
1	Интеллектуальная разминка. Инструктаж ТБ.	1	1,5,7
2	«Числовой» конструктор	1	5,7
3	Геометрия вокруг нас	1	3,5,7
4	Волшебные переливания	1	5.6,7

5-6	В царстве смекалки	2	1,5,7
7	«Шаг в будущее»	1	1,2,6,7
8-9	«Спичечный» конструктор	2	4,5,7
10	Числовые головоломки	1	5,7
11-12	Интеллектуальная разминка	2	1,5,7
13	Математические фокусы	1	3,5,7
14	Математические игры	1	2,3,5,7
15	Секреты чисел	1	5,7
16	Математическая копилка. Инструктаж ТБ.	1	5,7
17	Математическое путешествие	1	1,6,7
18	Выбери маршрут	1	1,6,7
19	Числовые головоломки	1	5,7
20-21	В царстве смекалки	2	1,5,7
22	Мир занимательных задач	1	1,2,3,5,6,7
23	Геометрический калейдоскоп	1	3,5,7
24	Интеллектуальная разминка	1	1,5,7
25	Разверни листок	1	5,6,7
26-27	От секунды до столетия	2	1,2,3,7
28	Числовые головоломки	1	5,7
29	Конкурс смекалки	1	5,7
30	Это было в старину	1	1,5,7
31	Математические фокусы	1	3,5,7
32-33	Энциклопедия математических развлечений	2	1,5,7
34	Итоговый контроль: математический марафон.	1	2,6,7
Итого: 34 ч			

Тематическое планирование. 4 КЛАСС

№	Тема	Кол-во часов	Реализация программы воспитания
1	Интеллектуальная разминка. Инструктаж ТБ.	1	1,5,7
2	Числа-великаны	1	5,7
3	Мир занимательных задач	1	1,2,3,5,6,7
4	Кто что увидит?	1	3,5,6,7
5	Римские цифры	1	5,7
6	Числовые головоломки	1	5,7
7	Секреты задач	1	5,7
8	В царстве смекалки	1	1,6,7
9	Математический марафон	1	4,5,7
10-11	«Спичечный» конструктор	2	4,5,7

12	Выбери маршрут	1	1,6,7
13	Интеллектуальная разминка	1	5,7
14	Математические фокусы	1	1,5,7
15-17	Занимательное моделирование. Инструктаж ТБ.	3	3,5,6,7
18	Математическая копилка	1	5,7
19	Какие слова спрятаны в таблице?	1	5,7
20	«Математика — наш друг!»	1	1,2,7
21	Решай, отгадывай, считай	1	5,7
22-23	В царстве смекалки	2	1,6,7
24	Числовые головоломки	1	5,7
25-26	Мир занимательных задач	2	1,2,3,5,5,7
27	Математические фокусы	1	5,7
28-29	Интеллектуальная разминка	2	5,7
30	Блиц-турнир по решению задач	1	2,4,5,7
31	Математическая копилка	1	5,7
32	Геометрические фигуры вокруг нас	1	3,6,7
33	Математический лабиринт	1	4,5,7
34	Итоговый творческий отчёт. Математический праздник	1	1,2,3,5,7