

Министерство образования и молодёжной политики Свердловской области

Муниципальное казённое учреждение «Управление образования ГО Богданович»

муниципальное общеобразовательное учреждение  
Байновская средняя общеобразовательная школа

Приложение №4  
к ООП НОО (ФГОС) МОУ Байновской СОШ

Согласовано  
Зам. директора по ВР  
 О.В. Флягина  
«31» августа 2020 г.

Утверждаю  
Директор МОУ Байновской СОШ  
Н.А. Кунавина  
Приказ № 3715  
«31» августа 2020 г.



**Рабочая программа**  
внеурочной деятельности  
по общеинтеллектуальному направлению  
**«Занимательная математика»**

**Уровень обучения:** начальное общее образование

**Учитель:** Долгих Татьяна Капитоновна, Нифонтова Валентина Викторовна

**Срок реализации:** 2020-2024 г

Байны 2020 г.

## Содержание

|    |                                                                                            |   |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 1. | Результаты освоения курса внеурочной деятельности                                          | 3 |
| 2. | Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности | 3 |
| 3. | Тематическое планирование с указанием количества часов на каждую тему                      | 6 |

## **1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

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.

Возраст детей – 6,6-10 лет (1-4 классы)

Срок реализации программы 4 года

Программа «Занимательная математика» реализуется в общеобразовательном учреждении в объеме 1 часа в неделю во внеурочное время в объеме 33 часа в год - 1 класс, 34 часа в год - 2-4

Содержание программы 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.

## **2.Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности**

Числа. Арифметические действия. Величины

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Числа-великаны (миллион и др.). Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

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.

Формы и режим занятий

Преобладающие формы занятий – групповая и индивидуальная.

Формы занятий младших школьников очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору

числового материала, задачи на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов. 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» — 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 искомых 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: СМEX + 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, 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, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, (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, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида (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 (треугольников, спичек) в исходной конструкции;
- составлять фигуры из частей, определять место заданной детали конструкции;
- выявлять закономерности в расположении деталей; составлять дети 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.

*Формы и виды контроля.*

- Познавательно-игровой математический утренник «В гостях у Царицы Математики».
- Проектные работы.
- Игровой математический практикум «Удивительные приключения Слагайки и Вычитайки».
- Познавательно-развлекательная программа «Необыкновенные приключения в стране Внималки-Сосчиталки».
- Турнир по геометрии.
- Блиц - турнир по решению задач.
- Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал».
- Всероссийский конкурс по математике «Кенгуру»

### 3. Тематическое планирование с указанием количества часов на каждую тему

#### 1 класс

| №<br>п/п | Тема                       |
|----------|----------------------------|
| 1.       | Математика – это интересно |

|       |                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------|
| 2.    | Танграм: древняя китайская головоломка              |
| 3.    | Путешествие точки                                   |
| 4.    | Игры с кубиками                                     |
| 5.    | Танграм: древняя китайская головоломка              |
| 6     | Волшебная линейка                                   |
| 7     | Праздник числа 10                                   |
| 8     | Конструирование многоугольников из деталей танграма |
| 9     | Игра-соревнование «Весёлый счёт»                    |
| 10    | Игры с кубиками                                     |
| 11-12 | Конструкторы лего                                   |
| 13    | Весёлая геометрия                                   |
| 14    | Математические игры                                 |
| 15-16 | «Спичечный» конструктор                             |
| 17    | Задачи-смекалки                                     |
| 18    | Прятки с фигурами                                   |
| 19    | Математические игры                                 |
| 20    | Числовые головоломки                                |
| 21-22 | Математическая карусель                             |
| 23    | Уголки                                              |
| 24    | Игра в магазин. Монеты                              |
| 25    | Конструирование фигур из деталей танграма           |
| 26    | Игры с кубиками                                     |
| 27    | Математическое путешествие                          |
| 28    | Математические игры                                 |
| 29    | Секреты задач                                       |
| 30    | Математическая карусель                             |
| 31    | Числовые головоломки                                |
| 32    | Математические игры                                 |
| 33    | КВН<br>«Математика – Царица наук»                   |

## 2 класс

| №<br>п/п | Разделы программы и темы учебных занятий |
|----------|------------------------------------------|
| 1.       | «Удивительная снежинка»                  |
| 2.       | Игра «Крестики-нолики»                   |
| 3.       | Математические игры                      |

|        |                              |
|--------|------------------------------|
| 4.     | Прятки с фигурами            |
| 5.     | Секреты задач                |
| 6-7    | «Спичечный» конструктор      |
| 8.     | Геометрический калейдоскоп   |
| 9.     | Числовые головоломки         |
| 10.    | «Шаг в будущее»              |
| 11.    | Геометрия вокруг нас         |
| 12.    | Путешествие точки            |
| 13.    | «Шаг в будущее»              |
| 14.    | Тайны окружности             |
| 15.    | Математическое путешествие   |
| 16-17  | «Новогодний серпантин»       |
| 18     | Математические игры          |
| 19.    | «Часы нас будят по утрам...» |
| 20.    | Геометрический калейдоскоп   |
| 21.    | Головоломки                  |
| 22.    | Секреты задач                |
| 23.    | «Что скрывает сорока?»       |
| 24.    | Интеллектуальная разминка    |
| 25.    | Дважды два — четыре          |
| 26-27. | Дважды два — четыре          |
| 28.    | В царстве смекалки           |
| 29.    | Интеллектуальная разминка    |
| 30.    | Составь квадрат              |

|        |                         |
|--------|-------------------------|
| 31-32. | Мир занимательных задач |
| 33.    | Математические фокусы   |
| 34.    | Математическая эстафета |

### 3 класс

| №<br>п/п | Разделы программы и темы учебных занятий |
|----------|------------------------------------------|
| 1.       | Интеллектуальная разминка                |
| 2.       | «Числовой» конструктор                   |
| 3.       | Геометрия вокруг нас                     |
| 4.       | Волшебные переливания                    |
| 5-6      | В царстве смекалки                       |
| 7        | «Шаг в будущее»                          |
| 8-9      | «Спичечный» конструктор                  |
| 10       | Числовые головоломки                     |
| 11-12    | Интеллектуальная разминка                |
| 13       | Математические фокусы                    |
| 14       | Математические игры                      |
| 15       | Секреты чисел                            |
| 16       | Математическая копилка                   |
| 17       | Математическое путешествие               |
| 18       | Выбери маршрут                           |
| 19       | Числовые головоломки                     |
| 20-21    | В царстве смекалки                       |
| 22       | Мир занимательных задач                  |
| 23       | Геометрический калейдоскоп               |
| 24       | Интеллектуальная разминка                |
| 25       | Разверни листок                          |
| 26-27    | От секунды до столетия                   |
| 28       | Числовые головоломки                     |
| 29       | Конкурс смекалки                         |
| 30       | Это было в старину                       |
| 31       | Математические фокусы                    |
| 32-33    | Энциклопедия математических развлечений  |
| 34       | Математический лабиринт                  |

#### 4 класс

| №<br>п/п  | Разделы программы и темы учебных занятий |
|-----------|------------------------------------------|
| 1.        | Интеллектуальная разминка                |
| 2.        | Числа-великаны                           |
| 3.        | Мир занимательных задач                  |
| 4.        | Кто что увидит?                          |
| 5         | Римские цифры                            |
| 6         | Числовые головоломки                     |
| 7         | Секреты задач                            |
| 8         | В царстве смекалки                       |
| 9         | Математический марафон                   |
| 10-<br>11 | «Спичечный» конструктор                  |
| 12        | Выбери маршрут                           |
| 13        | Интеллектуальная разминка                |
| 14        | Математические фокусы                    |
| 15-<br>17 | Занимательное моделирование              |
| 18        | Математическая копилка                   |
| 19        | Какие слова<br>спрятаны в таблице?       |
| 20        | «Математика — наш друг!»                 |
| 21        | Решай, отгадывай, считай                 |
| 22-<br>23 | В царстве смекалки                       |
| 24        | Числовые головоломки                     |
| 25-<br>26 | Мир занимательных задач                  |
| 27        | Математические фокусы                    |
| 28-<br>29 | Интеллектуальная разминка                |
| 30        | Блиц-турнир по решению задач             |
| 31        | Математическая копилка                   |
| 32        | Геометрические фигуры вокруг нас         |
| 33        | Математический лабиринт                  |
| 34        | Математический праздник                  |