

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Байкаловская средняя общеобразовательная школа»
Тобольского района Тюменской области**

Рассмотрено
на заседании
методического совета
школы
«30» мая 2019 г.

«Согласовано»
заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
 Л.В. Бронникова
«30» мая 2019 г.

«Утверждаю»
директор МАОУ «Байкаловская СОШ»
Е.Д. Кугаевская
«31» мая 2019 г.
Приказ № 356 от «31» мая 2019 г.

**Рабочая программа
внеклассной деятельности
начального общего образования
учебного курса «Занимательная математика»
для 1 класса**

2019

Программа предназначена для развития познавательной и интеллектуальной активности школьников, их математических способностей.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию. В конечном счёте, занятия математического кружка должны содействовать развитию у детей познавательной активности и самостоятельности, математического образа мышления; освоению эвристических приёмов рассуждений; формированию умения рассуждать как компонента логической грамотности: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Основные понятия:

Личностное развитие – процесс постоянного развития и совершенствования человека.

Логическое мышление – это вид мыслительного процесса, при котором человек использует логические конструкции и готовые понятия.

Познавательные способности - свойства интеллекта, которые обнаруживаю себя при решении проблем.

Интеллектуальная активность - единство познавательных и мотивационных факторов.

Цель программы: формирование и развитие интеллектуальной активности, поддержание устойчивого интереса к предмету, развитие логического мышления и математической речи.

Основные задачи программы:

- удовлетворить потребность учащихся, проявляющих интерес и способности к математике;
- развивать мышление в процессе формирования основных приёмов мыслительной деятельности, умения выделять главное, делать несложные выводы
- формировать поисковые навыки решения практических проблем, приобщить к посильным самостоятельным исследованиям;
- развивать языковую культуру: чётко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- формировать и развивать коммуникативные умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников;

Таким образом, принципиальной задачей предлагаемого курса является именно формирование и развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков, а не усвоение каких-то конкретных знаний и умений.

Программа ориентирована на достижение третьего уровня результатов: получение опыта самостоятельного общественного действия.

Данная программа предназначена для работы с детьми 6, 5 - 10 лет. Занятия проводятся 1 раз в две недели по 35 минут.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Предполагаемая результативность курса:

Личностными результатами

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении
- разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения

- преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности
 - любого человека;
 - воспитание чувства справедливости, ответственности;
 - развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности
 - мышления.

Метапредметные результаты

- *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).

Анализировать расположение деталей (тонов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.

- *Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.
- *Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.

Предметные результаты

- Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1\downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту (алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.
- Решение разных видов задач. Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.
- Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии

Универсальные учебные действия

- Сравнивать разные приемы 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.

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

№п/п	Содержание курса	Кол-во часов
1	Математика-это интересно.	3
2	Конструирование.	4
		4

3	Математические игры.	2
4	Задачи-смекалки.	1
5	Математическое путешествие.	2
6	Числовые головоломки.	1
7	Нестандартные 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.

Математические головоломки

Названия и последовательность чисел от 1 до 20.

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 (судоку и др.) Занимательные задания с римскими цифрами.

Танграм

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 искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Старинные задачи. Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий.

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 и 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», «Инфознайка».

Воспроизведение способа решения задачи. Выбор наиболее эффективных способов решения.

Разгадываем математические ребусы

Пространственные представления. Понятия «влево», «вправо», «вверх»,

«вниз». Маршрут передвижения. Точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1\downarrow$, указывающие направление движения. Проведение линии по заданному маршруту(алгоритму): путешествие точки (на листе в клетку). Построение собственного маршрута (рисунка) и его описание.

В работе с детьми нами будут использованы следующие методы:

- словесные,
- наглядные,
- практические,
- исследовательские.

Ведущим методом является исследовательский. Организаторами исследований могут, кроме учителя, становиться дети.

Виды деятельности:

- творческие работы,
- задания на смекалку,
- лабиринты,
- кроссворды,
- логические задачи,
- упражнения на распознавание геометрических фигур,
- решение нестандартных задач,

Методы проведения занятий: беседа, игра, практическая работа, наблюдение, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа/

Одна из важных особенностей курса «Занимательная математика» - его *геометрическая направленность*, реализуемая в блоке практической геометрии и направленная на развитие и обогащение геометрических представлений детей и создание базы для развития графической грамотности, конструкторского мышления и конструкторских навыков.

В методике проведения занятий учитываются возрастные особенности детей младшего школьного возраста, и материал представляется в форме интересных заданий, дидактических игр и т.д.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся к концу 1-го класса

Обучающиеся должны научиться

Ориентироваться в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».

Проводить линии по заданному маршруту

Составлять фигуры из частей

Сравнивать разные приемы действий

Участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.

Решать задачи – смекалки, повышенной трудности

3. Тематическое планирование.

№	Тема	Кол-во часов	Содержание занятий
1.	Математика – это интересно	1	Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх, «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле 3x3 клетки).
2.	Танграм: древняя китайская головоломка.	1	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы.
3.	Путешествие точки.	1	Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью «шагов» (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его «шагов».
4.	«Спичечный» конструктор	1	Построение конструкции по заданному образцу.
5.	Танграм: древняя китайская головоломка.	1	Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.
6.	Волшебная линейка	1	Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.
7.	Праздник числа 10	1	Игры «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.
8.	Конструирование многоугольников из деталей танграма	1	Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.
9.	Игра-соревнование «Веселый счёт»	1	Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 x5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.
10.	Весёлая геометрия	1	Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.
11.	Задачи-смекалки.	1	Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.
12.	Прятки с фигурами	1	Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре»
13.	Математические игры	1	Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10»; «Сложение в пределах 20»; «Вычитание в пределах 10»; «Вычитание в пределах 20».
14.	Числовые головоломки	1	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

15.	Математическая карусель.	1	Работа в «центрах» деятельности: «Конструкторы», «Математические головоломки», «Занимательные задачи».
16.	Игра в магазин. Монеты.	1	Сложение и вычитание в пределах 20.
17.	Итоговое занятие	1	Составляем рисунок -танграм