

Муниципальное общеобразовательное учреждение
"Осьминская средняя общеобразовательная школа"

Утверждена

приказом от «01» сентября 2022 г. №342

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
"Занимательная математика"**

Возраст обучающихся: 8-10 лет

Нормативный срок освоения программы: 1 год.

Автор-составитель:
Ратникова Наталья Ивановна

Принята на заседании ШМО
учителей естественно-математического цикла
Протокол № 1 от 30.08.2022 года

п.Осьмино

2022 г

ПАСПОРТ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Название программы	Занимательная математика
Направленность программы	Естественно-научное
Ф.И.О педагога реализующего дополнительную общеобразовательную программу	Ратникова Наталья Ивановна
Год разработки	2022
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеобразовательная программа	01.09.2022 директор школы
Цель	<ul style="list-style-type: none"> - формирование и развитие дополнительных знаний обучающихся по математике; - привитие интереса к предмету математики; - развитие математического кругозора, логического мышления; - воспитание настойчивости, инициативы, - развитие наблюдательности, умения нестандартно мыслить.
Задачи	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие познавательного интереса к математике, простым математическим действиям; • Развитие активности, самостоятельности, ответственности; • Развитие внимательности и сосредоточенности, стремления находить решение элементарных задач. <p><u>Воспитательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Воспитание чувства коллективизма; • Формирование целеустремленности и находчивости.
Планируемые результаты освоения программы	<p><u>Личностные УУД:</u></p> <p>У учащихся будут сформированы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию и приводить примеры. 2) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Дополнительно у учащихся могут быть сформированы:

- 1) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания.
- 2) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении задач.

Регулятивные универсальные учебные действия

Учащиеся научатся:

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

Дополнительно учащиеся получают возможность научиться:

- 1) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 2) прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей;

Познавательные универсальные учебные действия

обучающиеся научатся:

- 1) осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- 2) находить в различных источниках информацию и представлять ее в понятной форме;
- 3) создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

учащиеся получают возможность научиться:

- 1) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 2) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 3) выдвигать гипотезы при решении учебных и понимать необходимость их проверки

Коммуникативные универсальные учебные действия

обучающиеся научатся:

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и

	<p>сверстниками;</p> <p>2) взаимодействовать и находить общие способы работы, работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, слушать партнера, аргументировать и отстаивать свое мнение;</p> <p>3) аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;</p> <p>Учащиеся получают возможность научиться:</p> <p>1) продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;</p> <p>2) оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности.</p>
Срок реализации программы	1 год
Количество часов в неделю\год	1 час/ 36 часов
Возраст обучающихся	8-10 лет
Формы занятий	<p>1. тематическая лекция по освоению новых знаний.</p> <p>2. проведение математических турниров, игр, соревнований.</p> <p>3. решение задач.</p>
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.)	Комплект компьютерного оборудования, наглядные пособия, макеты геометрических фигур, информационные стенды и плакаты

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа кружка по математике для учащихся 2 классов создана на основе государственных образовательных стандартов основного общего образования второго поколения. Программа кружка рассчитана на обучающихся, склонных к занятиям математикой и желающих повысить свой математический уровень. Именно в этом возрасте формируются математические способности и устойчивый интерес к математике.

➤ **Направленность программы**

«Занимательная математика», данная программа относится к социально-педагогической направленности.

Программа «Занимательная математика» предназначена для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, пространственного воображения, коммуникативных умений воспитанников с применением коллективных форм организации занятий и использованием интерактивных средств обучения, развития интеллектуальных умений воспитанников, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка. Содержание программы «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развития наблюдательности, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, самостоятельно работать, решать учебную задачу творчески, а также на развитие правильной математической речи, для сообщения полезных сведений из истории математики.

➤ **Новизна программы**

Новизна программы заключается в том, что в программу включены множество новых разнообразных задач, викторин, с помощью которых дети станут мыслить более развернуто, хорошо будет развита логика ребёнка, научатся решать задания различными простыми способами. Большинство задач основаны на жизненном опыте, взятые из древних времён, что придаст темам наибольший интерес.

➤ **Актуальность.**

Данная программа является наиболее актуальной на сегодняшний момент. Стремительно развивающиеся изменения в обществе и экономике требуют сегодня от человека умения быстро адаптироваться, находить оптимальные решения

сложных вопросов, проявлять гибкость и творчество, не теряясь в ситуации неопределенности. Сегодня актуален вопрос подготовки со школьной скамьи научно-технических кадров для общества.

Также актуальность данного курса определяется тем, что учащиеся расширяют представления о математике, об исторических корнях математических понятий и символов, о роли математики в общечеловеческой культуре.

➤ Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы обусловлена возрастными особенностями обучающихся средних классов, их разносторонними интересами, любознательностью, увлеченностью, инициативностью. Программа соответствует индивидуальным возрастным особенностям детей.

Освоение содержания программы способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию учащихся. При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности, личностно-деятельный подход. Уровень сложности подобранных заданий таков, что к их рассмотрению можно привлечь значительное число учащихся.

Математическое образование должно подчиняться общей цели: обеспечить усвоение системы математических умений и знаний, развивать логическое мышление и пространственное воображение, сформировать представление о прикладных возможностях математики, сообщить сведения об истории развития науки, выявлять образовательные склонности и предпочтения учащихся.

Содержание курса позволяет учащимся активно включаться в учебно-познавательную деятельность и максимально проявить себя, поэтому при изучении акцент делается не столько на приобретении дополнительных знаний, сколько на развитие способностей учащихся приобретать эти знания самостоятельно, их творческой деятельности на основе изученного материала.

Занятия проходят в форме беседы с опорой на индивидуальные способности учащихся. В ходе занятий предполагается обязательное выполнение практических заданий. Акцент сделан на самостоятельную работу учащихся, большое внимание уделяется индивидуальной работе.

Вопросы, рассматриваемые в курсе, выходят за рамки школьной программы, но вместе с тем тесно примыкают к ней.

Занятия в кружке будут способствовать совершенствованию математических знаний, формированию интереса к предмету, пониманию роли математики в деятельности человека.

➤ Цели кружка

- Расширение и углубление знаний обучающихся по математике;

- Привитие интереса к математике;
- Развитие математического кругозора, логического мышления;
- Воспитание настойчивости, инициативы;
- Развитие наблюдательности, умения нестандартно мыслить.

➤ **Задачи кружка**

- Развивать устойчивый интерес учащихся к математике,
- Углублять и расширять знания учащихся,
- Развивать умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой,
- Воспитывать у учащихся чувство коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной.

➤ **Отличительные особенности программы от уже существующих программ.**

Отличительной особенностью программы является ее обогащение большим количеством задач, что способствует всестороннему развитию мышления обучающихся

➤ **Возраст детей, участвующих в реализации программы.**

Возраст обучающихся 8-10 лет.

➤ **Сроки реализации программы**

Программа рассчитана на 1 год (1 час в неделю, в пятницу, т.е. 36 часов в год, включая весенние и осенние каникулы).

➤ **Методы и приемы обучения**

Информативный, анализа, исследования, наблюдения, эксперимента.

➤ **Формы и режим занятий**

Основными формами организации деятельности учащихся являются:

1. тематическая лекция по освоению новых знаний.
2. проведение математических турниров, игр, соревнований.
3. решение задач.

Форма занятий: очная.

Режим занятий: 36 часов в учебном году, 1 час в неделю, в том числе осенние и весенние каникулы.

➤ **Планируемые результаты:**

Личностные:

У учащихся будут сформированы:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении задач.

Метапредметные:

○ Регулятивные

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей;

○ Познавательные

обучающиеся научатся:

- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- находить в различных источниках информацию и представлять ее в понятной форме;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;

- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- выдвигать гипотезы при решении учебных и понимать необходимость их проверки;

- Коммуникативные

обучающиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- взаимодействовать и находить общие способы работы, работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, слушать партнера, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников, договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности.

Предметные:

учащиеся научатся:

- работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, обосновывать суждения;
- выполнять арифметические преобразования, применять их для решения математических задач;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях при решении практических задач;
- знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

➤ **Форма подведения итогов реализации программы**

Подведение итогов реализуемой программы выступают в виде:

- математических викторин;
- турниров;
- выступление с докладом и другое.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы
кружка

«Занимательная математика»

Срок реализации программы- 1 год.

Объем программы- 36 часов.

➤ Рабочая программа

№п/п	Название раздела, темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
Раздел 1. Вводное занятие (1 час).				
1	Введение в математику.	1	1	0
Раздел 2. Сотня. Сложение и вычитание (4 часа).				
2	Математические лабиринты.	1	0	1
3	Смекалисты слуга.	1	0	1
4	Задачи на смекалку.	1	0	1
5	Сказочные задачи.	1	0	1
Раздел 3. Отрезок. Длина отрезка (3 часа).				
6	Задачи на смекалку.	1	1	0
7	Куда исчез отрезок?	1	0	1
8	Выкатить черные шарики.	1	0	1
Раздел 4. Прямой угол. Прямоугольник. Квадрат. (5 часов).				
9	Гном, дом и ученый мотылек (сказка). Сообразительный буратино.	1	0	1
10	Родственники (сказка). Сложи квадрат. Четырьмя прямыми.	1	1	0
11	Решение кроссворда	1	1	0
12	Составляем квадрат. Решение задач.	1	1	0
13	Нарисуй.	1	0	1
Раздел 5. Время, его измерение. Год, месяц, неделя, сутки, час, минута. (8 часов)				
14	Солнечные часы. Небесные часы. Водяные часы.	1	1	0
15	Старик-годовик (сказка). Ребусы.	1	0	1
16	Арифметическое лото.	1	0	1
17	Загадочный год. Сколько раз бьют часы? Каков возраст?	1	1	0
18	Отгадай-ка! Задачи-упражнения.	1	0	1
19	Сказочная задача.	1	0	1
20	Реши! Задачи-игры.	1	0	1

21	Математическая эстафета.	1	0	1
Раздел 6. Математические развлечения. (6 часов)				
22	Арифметическая викторина.	1	0	1
23	Геометрическая викторина.	1	0	1
24	Головоломный лабиринт.	1	1	0
25	Лабиринт английского короля.	1	0	1
26	Веселые вопросы.	1	1	0
27	Математическая викторина.	1	0	1
Раздел 7. Разные задачи. (8 часов)				
28	Задачи – шутки.	1	1	0
29	Шуточные задачи	1	0	1
30	Шуточные задачи и загадки.	1	0	1
31	Старинные задачи.	1	1	0
32	Сказки и старинные истории.	1	1	0
33	Решение задач с конца.	1	0	1
34	Волшебный круг. Составление круговых диаграмм. Решение задач с использованием круговых диаграмм.	1	0	1
35	Задачи на восстановление. Придумывание по аналогии. Решение задач и составление обратных задач к данным.	1	1	0
Раздел 8. Исторические сообщения. (1 час)				
36	Исторические сообщения.	1	1	0

➤ Содержание курса:

1. Вводное занятие (1 час)

Цели: Решение организационных вопросов.

Форма занятия: беседа.

Дидактические игры и занимательные задачи

Цели: повышение познавательного интереса учащихся, чтобы такой сложный предмет, как математика стал для них интересен, создание ситуации успеха, способствовать подвижности и гибкости мышления, воспитывать чувство товарищества.

Задачи: учить решать задачи на смекалку, углубить представление по использованию математических сведений на практике, в личном опыте, прививать навыки самостоятельной работы, развивать память, внимание, воспитывать настойчивость, упорство в достижении цели, волю, чувство коллективизма.

2. Сотня. Сложение и вычитание. (4 часа).

- Математические лабиринты.
- Смекалисты слуга.
- Задачи на смекалку.
- Сказочные задачи.

3. Отрезок. Длина отрезка. (3 часа).

- Задачи на смекалку.
- Куда исчез отрезок?
- Выкатить черные шарики.

4. Прямой угол. Прямоугольник. Квадрат. (5 часов).

- Гном, дом и ученый мотылек (сказка). Сообразительный буратино.
- Решение кроссворда.
- Родственники (сказка). Сложи квадрат. Четырьмя прямыми.
- Составляем квадрат. Решение задач.
- Нарисуй.

5. Время, его измерение. Год, месяц, неделя, сутки, час, минута. (8 часов)

- Солнечные часы. Небесные часы. Водяные часы.
- Старик-годовик (сказка). Ребусы.
- Отгадай-ка! Задачи-упражнения.
- Сказочная задача.
- Загадочный год. Сколько раз бьют часы? Каков возраст?
- Реши! Задачи-игры.

- Арифметическое лото.
 - Математическая эстафета.
- 6. Математические развлечения. (6 часов)**
- Арифметическая эстафета.
 - Геометрическая эстафета.
 - Головоломный лабиринт.
 - Лабиринт английского короля.
 - Весёлые вопросы.
 - Математическая викторина.
- 7. Разные задачи. (8 часов)**
- Задачи-шутки.
 - Шуточные задачи.
 - Шуточные задачи и загадки.
 - Сказки и старинные истории.
 - Решение задач с конца.
 - Волшебный круг. Составление круговых диаграмм. Решение с использованием круговых диаграмм.
 - Задачи на восстановление. Придумывание по аналогии. Решение задач и составление обратных задач к данным.
- 8. Исторические сообщения. (1 час)**
- **Исторические сообщения.**
 - Задачи-шутки.
 - Шуточные задачи.
 - Шуточные задачи и загадки.
 - Сказки и старинные истории.
 - Решение задач с конца.
 - Волшебный круг. Составление круговых диаграмм. Решение с использованием круговых диаграмм.
 - Задачи на восстановление. Придумывание по аналогии. Решение задач и составление обратных задач к данным.

Сопровождает все темы занятий курса, приводятся высказывания о математиках и математике, случаи из жизни великих математиков. Сообщения обучающихся о некоторых великих математиках и их открытия.

Дидактический материал представлен:

- Таблица «Мер и весов»
- Таблица «Правила арифметики»
- Таблица «Пифагора»
- Таблица «Квадрат числа»
- Методические игры
- Математические сказки
- Тематические карточки с заданиями

Учебные пособия:

- Палочки
- Калькуляторы
- Измерительные приборы (линейка, треугольник, транспортир, циркуль)

Формы подведения итогов по каждой теме или разделу:

- беседа;
- игры;
- практическое занятие;
- турниры;
- малые олимпиады;
- защита проектов;
- конкурс.

➤ Рекомендуемая литература для педагога

- Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
- Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и
- Мастерская учителя. «Занимательные материалы»;
- Примерные программы начального общего образования. Просвещение.2010г.
- Программа по математике А.Л.Чекина, Р.Г.Чураковой. М.: Академкнига/Учебник, 2011год.
- С. Акимова. «Занимательная математика»;
- Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
- упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб,1996
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. Утверждён приказом Минобрнауки от боктября 2009 года, №373.

➤ Рекомендуемая литература для обучающихся:

- Для тех, кто любит математику. 2 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных организаций. «Школа России». / Авторы М.И. Моро, С.И. Волкова. / 9-е издание. М.: Просвещение, 2014.
- Итоговый контроль по математике, 2 класс. Образовательный мониторинг. Оценка достижений учащихся. УМК «Школа России» / Автор-составитель Г.Н. Круглякова. Волгоград: Учитель, 2014.
- Конструирование и математика. 2 класс. «Школа России». / Пособие для учащихся общеобразовательных организаций. Авторы С.И. Волкова, О.Л. Пчёлкина. – 14-е издание. – М.: Просвещение, 2014.
- Контрольно-измерительные материалы. Математика: 2 класс. / Составитель Т.Н. Ситникова. – 3-е издание, переработанное. – М.:ВАКО, 2011.
-

➤ Интернет-ресурсы:

- <http://suhin.narod.ru> - Сайт «Занимательные и методические материалы из книг Игоря Сухина: от литературных затей до шахмат».
- <http://www.pedlib.ru> - Педагогическая библиотека.
- <http://www.pspu.as.ru> - Игротека математического кружка Е.А. Дышинского.