

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение Протасовская основная общеобразовательная школа Дубенского района Тульской области с.Протасово

«Согласовано»

Заместитель директора по
УВР МКОУ «Протасовская
ООШ»

 /Соломатов В.С./

Протокол № 6
« 28 » июня 2023 г.



«Согласовано»
Директор МКОУ
«Протасовская ООШ»
Абрамова Н.В. /Абрамова А.В./

Протокол № 6 от
« 28 » июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Абрамовой Надежды Васильевны (категория- высшая)

по внеурочной деятельности по математике в 5 классе
«Занимательная математика»

Срок реализации программы 5 лет.

с. Протасово 2023г

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Программа способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных результатов внеурочной деятельности**, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностными результатами реализации программы станет формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества, а так же формирование и развитие универсальных учебных умений самостоятельно *определять, высказывать, исследовать и анализировать, соблюдая* самые простые общие для всех людей правила поведения при общении и сотрудничестве.

Метапредметными результатами реализации программы станет формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности, а именно следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- Учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- Составлять план решения проблемы (задачи).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки.
- В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно *предполагать*, какая информация нужна для решения той или иной задачи.
- *Отбирать* необходимые для решения задачи источники информации среди предложенных учителем словарей, энциклопедий, справочников, интернет-ресурсов.
- Добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).
- Перерабатывать полученную информацию: *сравнивать и группировать* факты и явления; определять причины явлений, событий.
- Перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* на основе обобщения знаний.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *составлять* более простой *план* учебно-научного текста.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: *представлять* информацию в виде текста, таблицы, схемы.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: *оформлять* свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций.
- Донести свою позицию до других: *высказывать* свою точку зрения и пытаться её *обосновать*, приводя аргументы.
- Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.

- Читать вслух и про себя тексты научно-популярной литературы и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план.

- Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи).

- Учиться уважительно относиться к позиции другого, учиться договариваться.

Предметными результатами реализации программы станет создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности, а именно:

- познакомиться со способами решения нестандартных задач по математике;
- познакомиться с нестандартными методами решения различных математических задач;
- освоить логические приемы, применяемые при решении задач;
- рассуждать при решении логических задач, задач на смекалку, задач на эрудицию и интуицию
- познакомиться с историей развития математической науки, биографией известных ученых-математиков.
- расширить свой кругозор, осознать взаимосвязь математики с другими учебными дисциплинами и областями жизни;
- познакомиться с новыми разделами математики, их элементами, некоторыми правилами, а при желании самостоятельно расширить свои знания в этих областях;
- познакомиться с алгоритмом исследовательской деятельности и применять его для решения задач математики и других областей деятельности;
- приобрести опыт самостоятельной деятельности по решению учебных задач;
- приобрести опыт презентации собственного продукта.

Изучение математики в 5 классе основной общеобразовательной школы дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

Арифметика

По окончании изучения курса учащийся научится:

- понимать особенности рациональных приёмов устного счёта;
- использовать понятия и свойства чисел для решения ребусов, логических задач;
- выражать числа и величины, выбирая наиболее подходящую зависимость от конкретной ситуации;
- использовать схемы, таблицы, презентации для решения математических задач.

Учащийся получит возможность:

- готовиться к олимпиадам, конкурсам, творческим соревнованиям по математике;
- углубить и развить представления о натуральных числах и дробях;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

Наглядная геометрия

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить графы, симметричные предметы;
- распознавать и изображать развёртки многогранников и тел вращения;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- научиться составлять с помощью геометрической мозаики фигуры на плоскости;
- научиться решать задачи на клетчатой бумаге, на разрезание, со спичками.

Учащийся получит возможность:

- научиться выполнять проекты пространственных геометрических фигур, составленных из многогранников и тел вращения; презентации;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.
- научиться некоторым специальным приёмам решения геометрических задач.

Содержание курса внеурочной деятельности (35 часов)

Арифметика(17)

Устный счёт не подведёт! Метод Прокруста. Числовые ребусы. Скобки и знаки. «Взвешивания» Сюжетные задачи, решаемые с конца. «Переправы». Сюжетные задачи на совместную работу. Знакомство с логикой: «все», «некоторые», отрицание. Решение олимпиадных задач. «Обходы» Логические задачи. Нехватки и избытки. Задачи-шутки. Сколько надо взять? Ребусы Математическое соревнование. КВН.

Наглядная геометрия (17)

Задачи клетчатой бумаги. Задачи со спичками. Задачи на разрезание. Практикум «Геометрическая мозаика». Прямоугольник из квадратов. Повороты. Задачи о площадях. Развертки многогранников. Развёртки тел вращения. Раскраски. Чередование. Симметрия вокруг нас. Эйлеровы пути. Конструкции. Что такое граф? Проекты по темам курса. Игра «Математика-царица всех наук».

Календарно — тематический план

№ п/п	Раздел программы, количество часов	Номер урока данного раздела	Тема урока	Основные виды внеурочной деятельности
	Раздел 1. Арифметика (17 часов)			
1		1	Устный счёт не подведёт!	<p><i>Оформлять</i> мысли в устной и письменной речи.</p> <p><i>Уметь</i> при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя её и подтверждая фактами.</p> <p><i>Формулировать</i> свойства чисел, записывать эти свойства в виде формул.</p> <p><i>Приводить</i> примеры выражений, формул.</p> <p><i>Составлять</i> числовые и буквенные выражения по условию задачи, таблицы, рисунки.</p> <p><i>Уметь</i> находить нестандартные способы решения задач, выполнять презентации, схемы и чертежи к задачам.</p> <p><i>Решать</i> текстовые, логические, олимпиадные задачи разными методами.</p> <p><i>Готовить</i> рефераты, доклады, стенгазеты.</p>
2		2	Метод Прокруста	
3		3	Числовые ребусы	
4		4	Скобки и знаки.	
5		5	«Взвешивания»	
6		6	Сюжетные задачи, решаемые с конца	
7		7	«Переправы»	
8		8	Сюжетные задачи на совместную работу	
9		9	Знакомство с логикой: «все», «некоторые», отрицание	
10		10	Решение олимпиадных задач.	
11		11	«Обходы»	
12		12	Логические задачи	
13		13	Нехватки и избытки	
14		14	Задачи-шутки	
15		15	Сколько надо взять?	
16		16	Ребусы в картинках	
17		17	Математическое соревнование. КВН.	
	Раздел 2. Наглядная геометрия. (17 часов)			
18		1	Задачи клетчатой бумаги.	<p>Обучающийся научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самоанализу своей деятельности; - контролировать себя и окружающих; - критически оценивать себя и своих одноклассников за выполненную работу. - новым методам решения геометрических задач, практическому применению их в
19		2	Задачи со спичками	
20		3	Задачи на разрезание	
21		4	Практикум «Геометрическая мозаика»	
22		5	Прямоугольник из квадратов.	
23		6	Мозаика из треугольников.	
24		7	Повороты.	

25		8	Задачи о площадях.	жизненной ситуации.
26		9	Развертки многогранников.	<i>Передавать</i> содержание в сжатом, выборочном или
27		10	Развёртки тел вращения.	развернутом виде.
28		11	Раскраски	<i>Делать</i> предположения об информации, которая нужна для
28		12	Чередование	решения учебной задачи.
30		13	Симметрия вокруг нас	<i>Использовать</i> картон, бумагу, проволоку и др. для
31		14	Эйлеровы пути	конструирования при решении
32		15	Конструкции	задач.
33		16	Что такое граф?	<i>Подбирать</i> презентации для изучения тем курса.
34		17	Игра «Математика-царица всех наук»	<i>Участвовать</i> в мини проектной деятельности, изготавливать модели к занятиям.
				<i>Понимать</i> точку зрения другого.