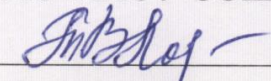


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Администрация ГО Верхний Тагил
МАОУ СОШ № 10 имени воина-интернационалиста Александра Харламова

РАССМОТРЕНО

МО МАОУ СОШ №10

 Лаптева.Т.В

Приказ №172 от «29» августа 2024 г.



УТВЕРЖДЕНО
Директор МАОУ СОШ №10

 Кульнева.Е.А

Приказ №172 от «29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математическая грамотность»

для обучающихся 5-8 классов

п.Половинный 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа данного учебного курса разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р
«Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Программой воспитания МАОУ СОШ №10 на 2023-2024 учебный год.

Данный курс направлен на расширение знаний учащихся, повышение уровня математической подготовки, формирование устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие математических способностей, выбор профиля дальнейшего обучения. Материал курса содержит нестандартные задачи и методы решения, позволяющие учащимся более эффективно решать широкий класс заданий, подготовиться к олимпиадам и успешной сдаче ОГЭ.

На изучение учебного курса «Математическая грамотность» отводится 136 часов: в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

Основные задачи:

- умение выполнять основные арифметические действия;
- находить и извлекать нужную информацию из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях;
- анализировать и обобщать (интегрировать) информацию в разном контексте;
- овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое;
- развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения практических задач.

Виды деятельности: игровая, проектная, исследовательская, познавательная.

В ходе реализации программы проводится текущая аттестация (выполнение заданий в ходе занятия), рубежная (по окончании модуля) в форматах, предусмотренным методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- ✓ выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению;
- ✓ готовности к самообразованию и самовоспитанию;
- ✓ адекватной позитивной самооценки и Я-концепции;
- ✓ компетентности в реализации основ гражданской идентичности в поступках и деятельности;
- ✓ морального сознания на конвенциональном уровне, способности к решению моральных дилемм на основе учёта позиций участников дилеммы, ориентации на их мотивы и чувства; устойчивое следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям;
- ✓ эмпатии как осознанного понимания и сопереживания чувствам других, выражающейся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметными результатами является формирование регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

- ✓ самостоятельно контролировать своё время и планировать управление им;
- ✓ адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение;
- ✓ выдвигать способы решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- ✓ осуществлять констатирующий контроль по результату и по способу действия;
- ✓ оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия;
- ✓ определять цели, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- ✓ самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;

- ✓ планировать пути достижения целей;
- ✓ устанавливать целевые приоритеты;
- ✓ принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- ✓ осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- ✓ предполагать развитие будущих событий и развития процесса.

Коммуникативные УУД:

- ✓ оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- ✓ осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- ✓ в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- ✓ осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;
- ✓ работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- ✓ основам коммуникативной рефлексии;
- ✓ использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- ✓ отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи;
- ✓ вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- ✓ следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и

эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

- ✓ устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- ✓ в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

Познавательные УУД:

- ✓ выполнять задания творческого и поискового характера (проблемные вопросы, учебные задачи или проблемные ситуации);
- ✓ проводить доказательные рассуждения;
- ✓ самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера;
- ✓ синтез как основа составления целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;
- ✓ использование приёмов конкретизации, абстрагирования, варьирования, аналогии, постановки аналитических вопросов для решения задач;
- ✓ умение понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации;
- ✓ владеть смысловым чтением текстов различных жанров: извлечение информации в соответствии с целью чтения;
- ✓ выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от условий;
- ✓ анализировать объект с выделением существенных и несущественных признаков;
- ✓ выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов;
- ✓ осуществлять подведение под понятие, выведение следствий;
- ✓ устанавливать причинно-следственные связи;
- ✓ проводить синтез как составление целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;
- ✓ комбинировать известные алгоритмы решения математических задач, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- ✓ исследование практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике;

- ✓ самостоятельное выполнение творческих работ, осуществляя исследовательские и проектные действия, создание продукта исследовательской и проектной деятельности.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- ✓ сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- ✓ овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- ✓ изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- ✓ развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- ✓ получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- ✓ развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- ✓ сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.
- ✓ представление о числе и роли вычислений в человеческой практике;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 часв неделю	Теория	Практика	Электронны е (цифровые) образователь ные ресурсы
1.	Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.	4	1	3	http://borisova-irino4ka.narod.ru/olderfiles/2/tekstovye_zadachi_po_matematike.pdf
2.	Сюжетные задачи, решаемые с конца.	4	1	3	http://borisova-irino4ka.narod.ru/olderfiles/2/tekstovye_zadachi_po_matematike.pdf
3.	Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.	6	2	4	http://borisova-irino4ka.narod.ru/olderfiles/2/tekstovye_zadachi_po_matematike.pdf
4.	Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.	4	1	3	http://borisova-irino4ka.narod.ru/olderfiles/2/tekstovye_zadachi_po_matematike.pdf
5.	Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание.	6	2	4	http://borisova-irino4ka.narod.ru/olderfiles/2/tekstovye_zadachi_po_matematike.pdf

	Разбиение объекта на части и составление модели.				
6.	Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.	2	0	2	http://borisova-irino4ka.narod.ru/olderfiles/2/tekstovye_zadachi_po_matematike.pdf
7.	Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	4	1	3	http://borisova-irino4ka.narod.ru/olderfiles/2/tekstovye_zadachi_po_matematike.pdf
	Проведение рубежной аттестации.	4	0	4	http://borisova-irino4ka.narod.ru/olderfiles/2/tekstovye_zadachi_po_matematike.pdf
Итого		34	8	26	

6 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.	2	0	2	http://borisova-irino4ka.narod.ru/olderfiles/2/tekstovye_zadachi_po_matematike.pdf
2.	Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.	4	2	2	http://borisova-irino4ka.narod.ru/olderfiles/2/tekstovye_zadachi_po_matematike.pdf
3.	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	6	2	4	http://borisova-irino4ka.narod.ru/olderfiles/2/tekstovye_zadachi_po_matematike.pdf
4.	Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).	2	0	2	http://borisova-irino4ka.narod.ru/olderfiles/2/tekstovye_zadachi_po_matematike.pdf
5.	Логические задачи, решаемые с помощью	4	0	4	http://borisova-irino4ka.narod.ru/olderfiles/2/tekstovye_zadachi_po_matematike.pdf

	таблиц.				
6.	Графы и их применение в решении задач.	2	0	2	http://borisova-irino4ka.narod.ru/olderfiles/2/tekstovye_zadachi_po_matematike.pdf
7.	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование.	6	2	4	http://borisova-irino4ka.narod.ru/olderfiles/2/tekstovye_zadachi_po_matematike.pdf
8.	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	4	2	2	http://borisova-irino4ka.narod.ru/olderfiles/2/tekstovye_zadachi_po_matematike.pdf
	Проведение рубежной аттестации.	4	0	4	http://borisova-irino4ka.narod.ru/olderfiles/2/tekstovye_zadachi_po_matematike.pdf
Итого		34	8	26	

7 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.	2	0	2	https://www.mathedu.ru/text/kostrikina_zadachi_povyshennoy_trudnosti_v_kurse_algebry_7-9_klassov_1991/p1/
2.	Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.	4	2	2	https://www.mathedu.ru/text/kostrikina_zadachi_povyshennoy_trudnosti_v_kurse_algebry_7-9_klassov_1991/p1/
3.	Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.	4	2	2	https://www.mathedu.ru/text/kostrikina_zadachi_povyshennoy_trudnosti_v_kurse_algebry_7-9_klassov_1991/p1/
4.	Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.	4	1	3	https://www.mathedu.ru/text/kostrikina_zadachi_povyshennoy_trudnosti_v_kurse_algebry_7-9_klassov_1991/p1/

5.	Решение задач на вероятность событий в	2	0	2	https://www.mathedu.ru/text/kostrikina_zadachi_povyshennoy_trudnosti_v_kurse_algebry_7-9_klassov_1991/p1/
----	--	---	---	---	---

	реальной жизни.				
6.	Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.	2	0	2	https://www.mathedu.ru/text/kostrikina_zadachi_po_vyshennoy_trudnosti_v_kurse_algebry_7-9_klassov_1991/p1/
7.	Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.	6	2	4	https://www.mathedu.ru/text/kostrikina_zadachi_povyshennoy_trudnosti_v_kurse_algebry_7-9_klassov_1991/p1/
8.	Решение задач исследовательского характера.	6	1	5	https://www.mathedu.ru/text/kostrikina_zadachi_po_vyshennoy_trudnosti_v_kurse_algebry_7-9_klassov_1991/p1/
	Проведение рубежной аттестации.	4	0	4	https://www.mathedu.ru/text/kostrikina_zadachi_po_vyshennoy_trudnosti_v_kurse_algebry_7-9_klassov_1991/p1/
Итого		34	8	26	

8 класс

№	Тема занятия	Всего часов, 1 час в неделю	Теория	Практика	Электронны е (цифровые) образователь ные ресурсы
1.	Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.	4	1	3	https://www.mathedu.ru/text/kostrikina_zadachi_povyshennoy_trudnosti_v_kurse_algebry_7-9_klassov_1991/p1/
2.	Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.	2	0	2	https://www.mathedu.ru/text/kostrikina_zadachi_povyshennoy_trudnosti_v_kurse_algebry_7-9_klassov_1991/p1/
3.	Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.	4	1	3	https://www.mathedu.ru/text/kostrikina_zadachi_povyshennoy_trudnosti_v_kurse_algebry_7-9_klassov_1991/p1/
4.	Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство.	4	2	2	https://www.mathedu.ru/text/kostrikina_zadachi_povyshennoy_trudnosti_v_kurse_algebry_7-9_klassov_1991/p1/

					p1/
	Математическое	4	1	3	

5.	описание зависимости между переменными в различных процессах.				https://www.mathedu.ru/text/kostrikina_zadachi_po_vyshennoy_trudnosti_v_kurse_algebry_7-9_klassov_1991/p1/
6.	Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.	2	0	2	https://www.mathedu.ru/text/kostrikina_zadachi_po_vyshennoy_trudnosti_v_kurse_algebry_7-9_klassov_1991/p1/
7.	Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.	4	1	3	https://www.mathedu.ru/text/kostrikina_zadachi_povyshennoy_trudnosti_v_kurse_algebry_7-9_klassov_1991/p1/
8.	Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.	6	2	4	https://www.mathedu.ru/text/kostrikina_zadachi_po_vyshennoy_trudnosti_v_kurse_algebry_7-9_klassov_1991/p1/
	Проведение рубежной аттестации.	4	0	4	https://www.mathedu.ru/text/kostrikina_zadachi_po_vyshennoy_trudnosti_v_kurse_algebry_7-9_klassov_1991/p1/
Итого		34	8	26	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 628517657829497081401818755133691667472907604417

Владелец Кульнева Елена Александровна

Действителен с 12.08.2024 по 12.08.2025