

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Красноярского края

Отдел образования Большеулуйского района

МКОУ "Кытатская СОШ"

РАССМОТРЕНО

руководителем ШМО.

/М.Н. Полонская
Протокол № 1
от «23» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по УВР

/С.А. Рослова
от «23» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор МКОУ
«Кытатская СОШ»

/Н.Ю. Сарычев
Приказ № 03-02-165
от «26» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «Математическая грамотность»

для обучающихся 5 класса

п. Кытат 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная цель программы: сформировать у школьников представления о математике как о комплексе знаний и умений, необходимых человеку для применения в различных сферах жизни.

Задачи программы:

Образовательные: расширить представление учащихся о практической значимости математических знаний, о сферах применения математики в естественных науках, в области гуманитарной деятельности, искусстве, производстве, быту; сформировать навыки перевода прикладных задач на язык математики, сформировать устойчивый интерес к математике, как к области знаний.

Воспитательные: сформировать представление о математике, как о части общечеловеческой культуры; способствовать пониманию ее значимости для общественного прогресса; убедить в необходимости владения конкретными математическими знаниями и способами выполнения математических преобразований для использования в практической деятельности; обеспечить возможность погружения в различные виды деятельности взрослого человека, ориентировать на профессии, связанные с математикой.

Развивающие: развивать логическое мышление, творческие способности обучающихся, навыки монологической речи, умения устанавливать причинно-следственные связи, навыки конструктивного решения практических задач, моделирования ситуаций реальных процессов, навыки проектной и практической деятельности с реальными объектами.

Математическая грамотность – способность индивидуума проводить математические рассуждения и формулировать, применять, интерпретировать математику для решения проблем в разнообразных контекстах реального мира.

Она включает использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления, помогает людям понять роль математики в мире, высказать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину.

Социальной адаптации наших выпускников во многом способствует качественная базовая математическая подготовка. Без нее невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. После школьной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Все больше специальностей, требующих высокого уровня образования, связано с непосредственным применением математики. Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится профессионально значимым предметом.

В отдельных случаях преподавание математики может рассматриваться как связующая дисциплина общеобразовательных и профессиональных знаний. Особенно это верно при формировании с помощью математики профессионального мышления. Такое профессиональное мышление можно условно обозначить как социально-экономическое мышление в зависимости профессиональной направленности студентов. Само формирование мышления может происходить как непосредственно через прикладной характер курса математики.

Практико-ориентированная деятельность — это деятельность, направленная на осуществление связи школьного курса с практикой, что предполагает формирование у учащихся умений, необходимых для решения средствами математики практических задач.

Для реализации целей по формированию математической грамотности необходимо включать в учебный процесс задачи с практическим содержанием. Они активизируют мыслительную деятельность, развивают интерес к математике. Именно поэтому при

изучении данного курса у учащихся повысится возможность намного полнее удовлетворить свои интересы и запросы в математическом образовании. Курс займёт значимое место в образовании учащихся, так как может научить их применять свои умения в нестандартных ситуациях. С другой стороны, курс позволит выпускнику основной школы приобрести необходимый и достаточный набор умений по решению задач и лучше подготовиться к обучению в старших классах, где математика является профилирующим предметом.

Для реализации целей и задач данной программы предполагается использовать следующие формы занятий: лекции, практикумы по решению задач, приемы парной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное.

Программа предусматривает развитие личности посредством достижения школьниками «воспитательных результатов» и «воспитательных эффектов».

Содержание курса **5 класс**

Вводное занятие.

Организационные вопросы. Правила техники безопасности на занятиях. Цели и задачи. Инструменты, необходимые для работы.

Описательная статистика.

Наглядные представления данных. Представление данных в виде таблиц, столбчатых и круговых диаграммам. Работа с информацией, представленной в форме таблиц и диаграмм. Извлечение информации из таблиц и диаграмм, выполнение вычисления по табличным данным, сравнение величины, нахождение наибольших и наименьших значений. Анализ готовых таблиц и диаграмм с последующими выводами.

Наглядная геометрия.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников.

Изображение геометрических фигур, их взаимное расположение.

Длина отрезка. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длин отрезка, построение отрезков заданной длины.

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры.

Понятие объема фигуры; единицы измерения объемов. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур.

Математика в реальной жизни.

Натуральные числа.

Натуральный ряд. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий.

Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок.

Решение текстовых задач арифметическим способом.

Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами.

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости, цены, стоимости.

Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость, скидки; производительность, время, работа. Представление зависимостей в виде формул. Вычисление по формулам.

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий.

Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения.

Планируемые результаты освоения курса

Личностные результаты освоения программы:

- формирование умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной речи;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

Метапредметным результатом освоения программы является формирование УУД.

Регулятивные УУД:

- формирование умений планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом;
- формирование умений проводить несложные доказательные рассуждения;
- развитие умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- развитие умений применения приёмов самоконтроля при решении учебных задач.

Предметные результаты освоения программы курса

Учащиеся получают возможность:

- овладеть математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;
- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах;
- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических и задач и задач в смежных учебных предметах.

Учащиеся получают возможность:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения

информации;

-уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов,

-самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

- оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ

Программа рассчитана на 1 год:

Класс	Количество часов в неделю	Итого за год
5	1	34
Всего	4	34

Возраст воспитанников в группах соответствует возрасту учащихся средней школы.

Организация работы проходит с учетом возрастных особенностей и санитарно-гигиенических требований. Продолжительность занятия 40 минут.

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ

Формы организации занятий могут быть различными: игры, конкурсы-кроссворды, библиотечные уроки, уроки-спектакли и т. д.

Содержание занятий создаёт условия для углубления знаний, полученных на уроках, и применения их в самостоятельной деятельности. На занятиях предполагается практическая работа с разными типами заданий.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема раздела	Кол-во часов	Количество контрольных работ	Дата
1	Раздел 1. Ознакомление с курсом. Вводное занятие. Организационные вопросы. Правила техники безопасности на занятиях. Цели и задачи. Инструменты, необходимые для работы.	1		
2	Раздел 2. Описательная статистика. Наглядные представления данных. Представление данных в виде таблиц, столбчатых и круговых диаграммам. Работа с информацией, представленной в форме таблиц и диаграмм. Извлечение информации из таблиц и диаграмм, выполнение вычисления по табличным данным, сравнение величины, нахождение наибольших и наименьших значений.	1		
3	Наглядные представления данных. Представление данных в виде таблиц, столбчатых и круговых диаграммам. Работа с информацией, представленной в форме таблиц и диаграмм. Извлечение информации из таблиц и диаграмм, выполнение вычисления по табличным данным, сравнение величины, нахождение наибольших и наименьших значений. Анализ готовых таблиц и диаграмм с последующими выводами.	1		
4	Раздел 3. Наглядная геометрия. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг.	1		
5	Наглядная геометрия. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг.	1		
6	Наглядная геометрия. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников.	1		
7	Наглядная геометрия. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников.	1		
8	Раздел 4. Изображение геометрических фигур, их взаимное расположение. Длина отрезка. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длин отрезка, построение отрезков заданной длины.	1		
9	Изображение геометрических фигур, их взаимное расположение. Длина отрезка. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длин отрезка, построение	1		

	отрезков заданной длины.			
10	Раздел 5. Изображение геометрических фигур, их взаимное расположение. Длина отрезка. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длин отрезка, построение отрезков заданной длины.	1		
11	Изображение геометрических фигур, их взаимное расположение. Длина отрезка. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длин отрезка, построение отрезков заданной длины.	1		
12	Раздел 6. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры.	1		
13	Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры.	1		
14	Раздел 7. Понятие объема фигуры; единицы измерения объемов. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда.	1		
15	Понятие объема фигуры; единицы измерения объемов. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда.	1		
16	Раздел 8. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур.	1		
17	Раздел 9. Математика в реальной жизни. Натуральные числа. Натуральный ряд. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий.	1		
18	Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок.	1		
19	Раздел 10. Решение текстовых задач арифметическим способом. Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами.	1		
20	Решение текстовых задач арифметическим способом. Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами.	1		
21	Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости, цены, стоимости.	1		
22	Примеры зависимостей между величинами скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость, скидки; производительность, время, работа..	1		
23	Представление зависимостей в виде формул. Вычисление по формулам	1		
24	Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий.	1		
25	Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения.	1		
26	Раздел 11. Решение заданий ВПР Вариант 1	1		

27	Решение заданий ВПР Вариант 2	1		
28	Решение заданий ВПР Вариант 3	1		
29	Промежуточная аттестация.	1		
30	Решение заданий ВПР Вариант 4	1		
31	Решение заданий ВПР Вариант 5	1		
32	Решение заданий ВПР Вариант 6	1		
33	Решение заданий ВПР Вариант 7	1		
34	Решение заданий ВПР Вариант 8	1		
	Итого	34		