

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Алтайского края
Комитет по образованию Администрации Локтевского района Алтайского края
МКОУ "Кировская СОШ"

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО ЕМЦ
Руководитель
_____ Круглова М.А.
Протокол № 1 от 29.08.2024г.

СОГЛАСОВАНО
Ответственный за УВР
_____ Назарова Е.В.
Протокол № 1 от 30.08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ Степанова С.В.
Приказ № 31/10
от 30.08.2024г.

Рабочая программа основного общего образования
по учебному предмету «Математика в задачах»
для 6 общеобразовательного класса
на 2024 – 2025 учебный год

Составитель: Пегусова Р.В., учитель
математики, высшей квалификационной категории

Пояснительная записка

1. Пояснительная записка

1.1. Рабочая программа разработана на основе следующих **нормативных документов и материалов:**

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации образовательных программ основного общего образования, имеющих государственную аккредитацию.

Основной образовательной программы основного общего образования.

Календарного учебного графика на 2024 - 2025 учебный год.

Учебного плана МКОУ «Кировская средняя общеобразовательная школа» на 2024 – 2025 учебный год.

Положения о рабочей программе учебного предмета МКОУ «Кировская средняя общеобразовательная школа».

1.2

1.3. Срок реализации программы – 1 год.

1.4. Место предмета в учебном плане: в учебном плане МКОУ «Кировская средняя общеобразовательная школа» – 34 часа (из расчета – 1 час в неделю).

Данная программа составлена в соответствии с возрастными особенностями обучающихся.

1.5. Общая характеристика учебного предмета

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. Важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. Кроме этого, изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека. Грамотная организация процесса обучения, использование дифференцированного подхода в процессе преподавания позволяют удовлетворять потребности и запросы школьников, проявляющих интерес и способности к математике. Правильно подобранные серии заданий содержат в себе огромный потенциал для развития гибкости ума, пластичности мышления.

Данная программа сможет привлечь внимание учащихся, которым интересна математика, кому она понадобится в дальнейшем при профильном обучении, при подготовке к различного рода олимпиадам, к ВПР. Предмет предназначен для повторения, обобщения и некоторого углубления отдельных тем математики. При изучении предмета угроза перегрузок учащихся отсутствует, соотношение между объемом предлагаемого материала и временем, необходимым для его усвоения оптимально. Предмет соответствует возрастным особенностям школьников и предусматривает индивидуальную работу. Занятия включают в себя теоретическую и практическую части: беседы, практикумы по решению задач, лекции, тестирование, частично-поисковую деятельность.

1.6. Основные цели и задачи

Данный предмет имеет своей **целью** развитие мышления и, прежде всего, формирование абстрактного мышления.

Изучение предмета «Математика в задачах» способствует решению следующих **задач:**

- 1) формирование алгоритмических умений и навыков, эвристических приемов, как общего, так и конкретного характера;
- 2) формирование таких качеств мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность;
- 3) формирование математического стиля мышления, включающее в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию.

1.7. Формы и методы работы с детьми, испытывающими трудности в обучении: индивидуальная работа, памятки, практический метод с опорой на схемы, алгоритмы.

1.8. Методы работы с детьми с ОВЗ:

1. Детям с ОВЗ свойственна низкая степень устойчивости внимания, поэтому необходимо развивать устойчивое внимание.

2. Они нуждаются в большем количестве проб, чтобы освоить способ деятельности, поэтому необходимо предоставить возможность действовать ребенку неоднократно в одних и тех же условиях.
3. Интеллектуальная недостаточность этих детей проявляется в том, что сложные инструкции им недоступны. Необходимо дробить задание на короткие отрезки и предъявлять ребенку поэтапно, формулируя задачу предельно четко и конкретно.
4. Высокая степень истощаемости детей с ОВЗ может принимать форму, как утомления, так и излишнего возбуждения. Поэтому нежелательно принуждать ребенка продолжать деятельность после наступления утомления.
5. В среднем длительность этапа работы для одного ребенка не должна превышать 10 минут. Обязателен положительный итог работы.

1.9 Формы организации образовательного процесса:

Индивидуальные, групповые, фронтальные; классные и внеклассные.

1.10 Ведущий вид деятельности: системно-деятельностный.

1.11 Методы и приемы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый.

1.12 Формы и способы проверки знаний:

- самостоятельные работы;
- математические диктанты;
- тесты.

1.13 Нормы и критерии оценки результатов образовательной деятельности обучающихся

Нормы и критерии оценивания по предмету соответствуют нормам и критериям оценивания по предмету, утвержденным локальным актом «Положение о нормах и критериях оценивания учащихся МКОУ «Кировская средняя общеобразовательная школа».

Содержание

1. Делимость натуральных чисел – 5 часов

Простые и составные числа. Мир простых чисел. Разложение чисел на простые множители. Делители и кратные натурального числа. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Решение текстовых задач арифметическими способами.

2. Обыкновенные дроби – 7 часов

Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

3. Отношения и пропорции – 6 часов

Отношение. Золотое сечение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам. Решение текстовых задач арифметическими способами. Окружность и круг. Длина окружности. Число π . Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков. Площадь круга. Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры разверток цилиндра, конуса. Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

4. Рациональные числа и действия над ними – 16 часов

Положительные, отрицательные числа и число нуль. Появление отрицательных чисел. Противоположные числа. Модуль числа. Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел. Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная прямая. Координатная плоскость. Осевая и центральная симметрия.

Структура изучаемого предмета:

Раздел учебного предмета	Количество часов	Из них контрольные работы
Делимость натуральных чисел	5	
Обыкновенные дроби	7	
Отношения и пропорции	6	
Рациональные числа и действия с ними	16	
	34	

Календарно-тематическое планирование «Математика в задачах» 6 класс (1 час в неделю, всего 34 часа)

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата план	Дата Факт
	Делимость натуральных чисел	5		
1	Вспоминаем свойства натуральных чисел	1	07.09	
2	Что на что, зачем и как делится?	1	14.09	
3	Каким решето пользовался Эратосфен?	1	21.09	
4	Разложение числа на простые множители, нахождение НОД и НОК	1	28.09	
5	Примеры использования делимости натуральных чисел для решения текстовых задач	1	05.10	
	Обыкновенные дроби	7		
6	Самая красивая обыкновенная дробь	1	12.10	
7	Приведение дробей к общему знаменателю	1	19.10	
8	Применение свойств сложения и вычитания при решении задач	1	26.10	
9	Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби	1	09.11	
10	Числа-перевертыши	1	16.11	
11	Все ли уравнения имеют корни?	1	23.11	
12	Различные способы перевода обыкновенной дроби в десятичную и обратно	1	30.11	
	Отношения и пропорции	6		
13	Что показывают отношения между величинами?	1	07.12	
14	Задачи на деление с остатком	1	14.12	
15	Текстовые задачи на нахождение процентных отношений чисел	1	21.12	
16	Число π	1	28.12	
17	Пространственные фигуры вращения – красота и четкость формы	1	11.01	
18	Случайности не случайны?	1	18.01	
	Рациональные числа и действия над ними	16		
19	Всегда ли было число «ноль» и что изменилось с его появлением?	1	25.01	
20	Что прячется под знаком модуля?	1	01.02	

21	Координатная прямая и линия времени	1	08.02	
22	Как сложить числа с разными знаками?	1	15.02	
23	Разве можно вычесть отрицательное число?	1	22.02	
24	Вычисление значений выражений с применением свойств сложения и вычитания	1	07.03	
25	Умножение рациональных чисел	1	14.03	
26	Основные свойства уравнений	1	21.03	
27	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1	04.04	
28	Движение, работа, производительность	1	11.04	
29	Построение перпендикуляров	1	18.04	
30	Построение параллельных прямых	1	25.04	
31	Координатная плоскость. График	1	02.05	
32	Способы задания функции	1	10.05	
33	Как читают графики?	1	16.05	
34	График – инструмент исследователя	1	23.05	

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

1. Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
5. Развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
6. Первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
7. Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
8. Умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

9. Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
10. Умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;
11. Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты:

1. Осознание значения математики для повседневной жизни человека;
2. Представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
4. Владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. Практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:
 - выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
 - решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
 - изображать фигуры на плоскости и в пространстве;
 - использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
 - измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объемы фигур;
 - распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
 - проводить практические вычисления с процентами, использовать прикидки и оценки, выполнять необходимые измерения;
 - использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
 - строить на координатной прямой и в координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
 - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, в графическом виде;
 - решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Математика. Тематические тесты. 6 класс./Ю. П. Дудницын, В. Л. Кронгауз, -- М.: Просвещение, 2019 год
2. ВПР по математике 6 класс

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Проектор
2. Колонки
3. МФУ
4. Компьютер
5. Экран настенный