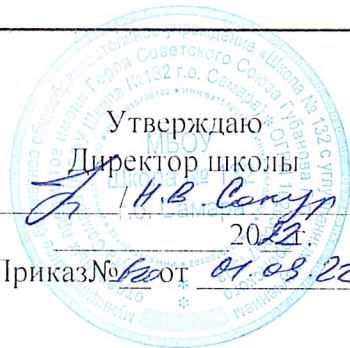


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 132 с углубленным изучением отдельных предметов
имени Героя Советского Союза Губанова Г.П.»
городского округа Самара

Программа рассмотрена на
заседании МО учителей
Протокол № 1 от 28.08.2022 г.

Председатель МО
Ватюк С.В.



Утверждаю
Директор школы
Н.В. Савин
2022
Приказ № 620 от 01.09.22 г.

Рабочая программа
курса внеурочной деятельности для обучающихся
«Математический практикум»

Разработана
методическим объединением учителей
математики, физики и информатики

Самара

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности по математике «Математический практикум» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Цель программы – создание условий для позитивного общения обучающихся, для проявления инициативы и самостоятельности, ответственности, искренности и открытости в реальных жизненных ситуациях, интереса к внеклассной деятельности.

Основные задачи организации внеурочной деятельности:

- выявление интересов, склонностей, способностей и возможностей обучающихся по математике;
- создание условий для индивидуального развития каждого ребенка;
- развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей детей;
- создание условий для реализации обучающимися приобретенных знаний, умений и навыков;
- развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества обучающихся.

Программа составлена на основе программа курса "Учусь учиться". Л.Петерсон: Математика. 5-6 классы.

Личностные и метапредметные результаты освоения курса внеурочной деятельности

Курс направлен на формирование личностных результатов:

- 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.

Метапредметными результатами изучения курса «Математический практикум» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Пятиклассник научится:

- 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

пятиклассник получит возможность:

- 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;
- самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- 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;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- предполагать развитие будущих событий и развития процесса.

Коммуникативные УУД:

Пятиклассник научится:

- 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.

Пятиклассник получит возможность:

- 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:

Пятиклассник научится:

- 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, сериации объектов;
- осуществлять подведение под понятие, выведение следствий;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- проводить доказательные рассуждения;
- проводить синтез как составление целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов.

Пятиклассник получит возможность:

- комбинировать известные алгоритмы решения математических задач, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- исследование практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике;
- использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ;
- самостоятельное выполнение творческих работ, осуществляя исследовательские и проектные действия, создание продукта исследовательской и проектной деятельности.

Содержание курса внеурочной деятельности

1. Математический язык (7ч)

- Запись, чтение и составление выражений
- Значение выражений
- Перевод условия на математический язык
- Работа с математическими моделями
- Метод проб и ошибок
- Метод перебора
- Метод весов

2. Делимость натуральных чисел (13ч)

- Делители и кратные
- Простые и составные числа
- Делимость произведения
- Делимость суммы и разности
- Признаки делимости на 10, на 2, на 5
- Признаки делимости на 3 и 9
- Разложение чисел на простые множители
- Наибольший общий делитель
- Наименьшее общее кратное
- Степень числа
- Дополнительные свойства умножения и деления
- Равносильность предложений
- Определение

3. Дроби (9ч)

- Натуральные числа и дроби
- Основное свойство дроби
- Сравнение дробей
- Сложение и вычитание дробей

- Сложение и вычитание смешанных чисел
 - Умножение дробей. Умножение смешанных чисел
 - Деление дробей
 - Примеры вычислений с дробями
 - Задачи на дроби
 - Задачи на совместную работу
4. Десятичные дроби (5ч)
- Новая запись числа. Десятичные и обыкновенные дроби
 - Сравнение дробей
 - Сложение и вычитание десятичных дробей
 - Умножение десятичных дробей
 - Деление десятичных дробей.

Формы организации учебных занятий:

кружковая работа, олимпиады, дискуссии, круглые столы, групповые консультации

Основные виды учебной деятельности:

1. Вычисления
2. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
3. Работа с научно-популярной литературой.
4. Анализ формул.
5. Решение задач.
6. Составление и анализ таблиц, схем.
7. Выполнение работ практикума.

Календарно-тематическое планирование

Курс рассчитан на 1 час в неделю/34 часа в год

№ занятия	Темы занятий	Кол-во часов	Дата проведения
1. Математический язык (7 часов)			
1	Запись, чтение и составление выражений	1	
2	Значение выражений	1	
3	Перевод условия на математический язык	1	
4	Работа с математическими моделями	1	
5	Метод проб и ошибок	1	
6	Метод перебора. Метод весов	1	
7	<i>Тематический тест</i>	1	
2. Делимость натуральных чисел (13 часов)			
8	Делители и кратные		
9	Простые и составные числа		
10	Делимость произведения		
11	Делимость суммы и разности		
12	Признаки делимости на 10, на 2, на 5		
13	Признаки делимости на 3 и 9		
14	Разложение чисел на простые множители		
15	Наибольший общий делитель		
16	Наименьшее общее кратное		
17	Степень числа		
18	Дополнительные свойства умножения и деления		
19	Равносильность предложений .Определение		
20	<i>Тематический тест</i>		
3. Дроби (10 часов)			
21	Натуральные числа и дроби .Основное свойство дроби		
22	Сложение и вычитание дробей		

23	Сложение и вычитание смешанных чисел		
24	Умножение дробей. Умножение смешанных чисел		
25	Деление дробей		
26	Примеры вычислений с дробями		
27	Задачи на дроби		
28	Задачи на совместную работу		
29	<i>Тематический тест.</i>		
4.Десятичные дроби (5 часов)			
30	Новая запись числа. Десятичные и обыкновенные дроби		
31	Сравнение дробей.		
32	Сложение и вычитание десятичных дробей		
33	Умножение и деление десятичных дробей		
34	<i>Тематический тест.</i>		
	Итого	34ч	