

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №46
с углублённым изучением английского языка
Приморского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА
педагогическим советом,
протокол
от 29.08.2024 № 7

СОГЛАСОВАНА
Советом родителей
протокол
от 29.08.2024 № 1

УТВЕРЖДЕНА
Приказом директора
от 29.08.2024 № 136
_____Эйдемиллер М.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности
«МАТЕМАТИКА ДЛЯ КАЖДОГО»
(общеинтеллектуальное направление)

для обучающихся: 6-х классов

34 часа в год, 1 час в неделю

Составитель:

Ларионова Светлана Юрьевна

Учитель первой квалификационной категории

Санкт-Петербург
2024

Оглавление

1. Пояснительная записка.....	3
2. Цели и задачи программы курса внеурочной деятельности.....	3
3. Место курса в учебном плане.....	4
4. Планируемые результаты курса внеурочной деятельности.....	4
5. Содержание курса внеурочной деятельности.....	6
6. Поурочно-тематическое планирование.....	8
7. Оценка планируемых результатов.....	10
8. Используемый учебно-методический комплект.....	10

1. Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности 6 класса «Математика для каждого» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобнауки России от 17.12.2010 № 1897 (Зарегистрирован в Минюсте РФ 01.02.2011 № 19644); является частью основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ № 46 с углубленным изучением английского языка Приморского района г. Санкт-Петербурга; учебного плана ГБОУ СОШ №46 на 2024-2025 учебный год.

Программа курса внеурочной деятельности «Математика для каждого» адресована учащимся 6 класса (12 - 13 лет) и является одной из важных составляющих работы с актуально слабо мотивированными детьми и детьми, которые пробелы в знаниях по математике за курс 5-6 классов.

Направление программы – общеинтеллектуальное, программа создает условия для творческой самореализации личности ребенка.

Актуальность программы обоснована введением ФГОС ООО, а именно ориентирована на выполнение требований к содержанию внеурочной деятельности школьников, а также на интеграцию и дополнение содержания предметных программ. Реализация программы создает возможность разностороннего раскрытия индивидуальных способностей школьников, развития интереса к различным видам деятельности, желания активно участвовать в продуктивной деятельности, умения самостоятельно организовать свое свободное время.

2. Цели и задачи программы курса внеурочной деятельности

Цель программы: создание условий, обеспечивающих интеллектуальное развитие личности школьника на основе развития его индивидуальности; создание фундамента для математического развития, формирование механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи программы: сформировать следующие УУД:

Личностные действия: личностное, профессиональное, жизненное самоопределение.

Регулятивные действия: планирование, контроль и коррекция, саморегуляция.

Общеучебные универсальные учебные действия: поиск и выделение необходимой информации; структурирование знаний; осознанное и произвольное построение речевого высказывания в письменной форме; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; моделирование, преобразование модели.

Логические универсальные действия: анализ объектов в целях выделения признаков; синтез, в том числе выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений; доказательство.

Коммуникативные действия: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

3. Место курса в учебном плане

Курс изучения программы рассчитан на 1 год. Согласно ООП ООО ГБОУ школы № 46 на 2024-2025 учебный год на изучение курса внеурочной деятельности «Математика для каждого» в 6 классе отводится 34 часа из расчета 1 час в неделю.

4. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностными результатами реализации курса 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 (этические нормы общения и сотрудничества).

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 выработать 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.

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

- Учиться уважительно относиться к позиции другого, учиться договариваться.

Предметные результаты реализации программы:

- Оперировать на базовом уровне понятием целое число, обыкновенная дробь, смешанное число, десятичная дробь, рациональное число;

- Использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;

- Выполнять вычисления и преобразования выражений, в том числе используя приёмы рациональных вычислений;

- Использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при решении задач;

- Оценивать размеры реальных объектов окружающего мира;

- Оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа;

- Сравнивать рациональные числа, упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных дробей, десятичных дробей;

- Решать задачи разных типов на производительность, покупки, движение;

- Решать задачи на покупки, находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломанная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки;

- Читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы;

- Извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристик и реальных процессов и явлений;

- Решать несложные логические задачи методом рассуждений;

- Пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;

- Анализировать, извлекать необходимую информацию из текста;

- Применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач их смежных дисциплин;

- Владение геометрическим языком, развитие навыков изобразительных умений, навыков геометрических построений;

- Умение проводить логические обоснования, доказательства математических утверждений.

5. Содержание курса внеурочной деятельности

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Вводное занятие	1
2.	Натуральные числа и вычисления	3
3.	Обыкновенные и десятичные дроби	3
4.	Практические задачи	3
5.	Таблицы и диаграммы	2
6.	Прямоугольный параллелепипед, куб	2
7.	Действия с рациональными числами	3
8.	Сравнение рациональных чисел	2
9.	Геометрические фигуры	2
10.	Проценты	2
11.	Текстовые задачи	3
12.	Модуль	2
13.	Статистика и теория вероятностей	2
14.	Измерения и вычисления	3
15.	Заключительное занятие	1
	Итого	34

Содержание курса

1. Вводное занятие (1 час)

Освещаются перспективы: что будет рассматриваться на занятиях, чем учащиеся будут заниматься, каково содержание и формы работы, как организуется самостоятельная работа, озвучиваются учащимся основные требования к участникам внеурочной деятельности.

2. Натуральные числа и вычисления (3 часа)

Натуральное число. Делимость чисел. Четность и нечетность чисел. Арифметические действия с натуральными числами. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Порядок действий. Значение арифметического выражения с натуральными числами, содержащее скобки.

3. Обыкновенные и десятичные дроби (3 часа)

Обыкновенные и десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанное число. Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби.

4. Практические задачи (3 часа)

Задачи, связывающие три величины. Сюжетные задачи на все арифметические действия. Задачи на движение, на работу, проценты и практического содержания. Вычисление расстояния, измерение длины по рисунку.

5. Таблицы и диаграммы (2 часа)

Извлечение информации, представленной в диаграммах и таблицах. Задачи практического характера.

6. Прямоугольный параллелепипед, куб (2 часа)

Прямоугольный параллелепипед. Куб. Развертки куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем и площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда, куба.

7. Действия с рациональными числами (3 часа)

Целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число. Основное свойство дроби. Приведение дробей к общему знаменателю. Нахождение числа по его дроби. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. Положительные, отрицательные числа и число нуль. Рациональные числа. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.

8. Сравнение рациональных чисел (2 часа)

Сравнение обыкновенных, десятичных дробей и смешанных чисел. Сравнение рациональных чисел.

9. Геометрические фигуры (2 часа)

Практические задачи на построение. Осевая и центральная симметрия. Разбиение плоскости на части с помощью геометрических фигур. Развертки простейших геометрических тел.

10. Проценты (2 часа)

Проценты. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

11. Текстовые задачи (3 часа).

Задачи разных типов на производительность, покупки, движение. Нахождение дроби от числа. Нахождение части числа и числа по его части. Решение задач с помощью уравнений. Решение несложных логических задач.

12. Модуль (2 часа)

Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Нахождение значений выражений, содержащих знак модуля.

13. Статистика и теория вероятностей (2 часа)

Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм. Извлечение информации из диаграмм и таблиц.

14. Измерения и вычисления (3 часа)

Значение арифметического выражения с обыкновенными дробями и смешанными числами. Оценка размеров реальных объектов. Единицы измерения длины, площади.

15. Заключительное занятие (1 час)

6. Поурочно-тематическое планирование

№ занятия в году	Тема занятия	Формы проведения	Дата
1	Вводное занятие.	Обзорная лекция	1 нед.
2	Натуральные числа и вычисления	Беседа	2 нед.
3	Натуральные числа и вычисления	Практика	3 нед.
4	Натуральные числа и вычисления	Практика	4 нед.
5	Обыкновенные и десятичные дроби	Беседа	5 нед.

6	Обыкновенные и десятичные дроби	Практика	6 нед.
7	Обыкновенные и десятичные дроби	Практика	7 нед.
8	Практические задачи	Беседа	8 нед.
9	Практические задачи	Практика	9 нед.
10	Практические задачи	Практика	10 нед.
11	Таблицы и диаграммы	Беседа	11 нед.
12	Таблицы и диаграммы	Практика	12 нед.
13	Прямоугольный параллелепипед, куб	Беседа	13 нед.
14	Прямоугольный параллелепипед, куб	Практика	14 нед.
15	Действия с рациональными числами	Беседа	15 нед.
16	Действия с рациональными числами	Практика	16 нед.
17	Действия с рациональными числами	Практика	17 нед.
18	Сравнение рациональных чисел	Беседа	18 нед.
19	Сравнение рациональных чисел	Практика	19 нед.
20	Геометрические фигуры	Беседа	20 нед.
21	Геометрические фигуры	Практика	21 нед.
22	Проценты	Беседа	22 нед.
23	Проценты	Практика	23 нед.
24	Текстовые задачи	Беседа	24 нед.
25	Текстовые задачи	Практика	25 нед.
26	Текстовые задачи	Практика	26 нед.
27	Модуль	Беседа	27 нед.
28	Модуль	Практика	28 нед.
29	Статистика и теория вероятностей	Беседа	29 нед.
30	Статистика и теория вероятностей	Практика	30 нед.
31	Измерения и вычисления	Беседа.	31 нед.
32	Измерения и вычисления	Практика	32 нед.
33	Измерения и вычисления	Практика	33 нед.
34	Заключительное занятие	Беседа.	34 нед.

7. Оценка планируемых результатов

Оценивание достижений на занятиях внеурочной деятельности должно отличаться от привычной системы оценивания на уроках.

Оценка знаний, умений и навыков обучающихся является качественной (может быть рейтинговой, многобалльной) и проводится в процессе: решения задач, опросов, выполнения письменных работ.

8. Используемый учебно-методический комплект

Литература для учителя

1. Анфимова Т.Б. Математика. Внеурочные занятия. 5-6 классы. – М.: Илекса, 2011.
2. Депман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5-6 классов - М.: Просвещение, 1999.
3. Екимова М.А., Кукин Г.П. Задачи на разрезание. – М.: МЦНМО, 2005.
4. Игнатъев Е.И. В царстве смекалки. – М.: Наука, 1979.
5. Канель-Белов А.Я., Ковальджи А.К. Как решают нестандартные задачи. – М.: МЦНМО, 2015.
6. Руденко В.Н., Бахурин Г.А., Захарова Г.А. Занятия математического кружка в 5 классе. – М.: Изд. дом «Искатель», 1999.
7. Спивак А.В. Математический кружок. 6-7 классы. – М.: Посев, 2003.
8. Столяр А. А. Зачем и что мы доказываем в математике. – Минск: Народная асвета, 1987.
9. Варианты ВПР прошлых лет.