

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5 «Многопрофильная»

Пункт 1. содержательного раздела Основной образовательной программы основного общего образования, утверждённой приказом МБОУ «СОШ №5» от «30» августа 2024 г. № 420

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО КУРСА**
«Процентные расчеты на каждый день»
(для 8 классов)

г. Нефтеюганск

Личностные, метапредметные и предметные результаты изучения учебного предмета

1) в личностном направлении:

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2) в метапредметном направлении:

первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) в предметном направлении:

овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших

математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;

умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, определения, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;

развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;

овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;

овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Выпускник научится:

понимать содержательный смысл термина «процент» как специального способа выражения доли величины;

соотносить процент с соответствующей дробью (особенно в некоторых специальных случаях: 50 % — $1/2$; 20 % — $1/5$; 25%— $1/4$ и т.д.);

решать основные виды задач на проценты;

Выпускник получит возможность научиться:

применять процентные вычисления в жизни, применять формулу сложных процентов;

производить прикидку и оценку результатов вычислений;

сочетать при вычислениях устные и письменные приемы, применять калькулятор, использовать приемы, рационализирующие вычисления.

В силу большой практической значимости данный курс вызывает интерес, является средством обучения и средством развития интеллектуальных качеств личности обучающихся. Для обучающихся, которые пока не проявляют заметной склонности к математике, эти занятия могут стать толчком в развитии интереса к предмету и вызвать желание узнать больше. Хотя при изучении курса не ставится цель выработки каких-либо специальных умений и навыков, при достаточно полном рассмотрении вопросов курса, несомненно, появится прогресс в подготовке обучающихся

Содержание программы

Тема 1. Проценты. Основные задачи на проценты.

Сообщается история появления процентов; устраняются пробелы в знаниях по решению основных задач на проценты: а) нахождение процента от числа (величины); б) нахождение числа по его проценту; в) нахождение процента одного числа от другого. Актуализируются знания об арифметических и алгебраических приемах решения задач.

Тема 2. Процентные вычисления в жизненных ситуациях. Показ широты применения в жизни процентных расчетов. Введение базовых понятий экономики: процент прибыли, стоимость товара, заработная плата, бюджетный дефицит и профицит, изменение тарифов, пеня и др. Решение задач, связанных с банковскими расчетами: вычисление ставок процентов в банках; процентный прирост; определение начальных вкладов.

Тема 3. Задачи на сплавы, смеси, растворы. Показ формулы зависимости массы или объема вещества в сплаве, смеси, растворе («часть») от концентрации («доля»), и массы или объема сплава, смеси, раствора («всего»). Особенности выбора переменных и методики решения задач на сплавы, смеси, растворы. Задачи на понижение, повышение концентрации.

Тема 4. Сложные проценты. Рассматриваются задачи более сложные, чем в курсе 5 и 6 классов.

Тема 5. Задачи на проценты, встречающиеся на ГИА

Решение данных задач позволит выпускнику подготовиться к ГИА.

Тема 6. Задачи с литературными сюжетами.

Различные истории, связанные с процентными вычислениями, встречаются в ряде художественных произведений, в исторических документах и преданиях.

Тема 7. Деловая игра «Проценты в современной жизни»

Игра позволит ориентировать обучающихся на прикладное применение математических знаний в профессиональной деятельности, в неформальной обстановке произвести диагностику качества знаний учащихся по данной теме, создать условия, в которых обучающиеся могут испытать себя как будущего профессионала, проявить свои деловые качества: умение «презентовать» себя на рынке труда, умение руководить коллективом, инициативность, выносливость, смелость.

Тема 8. Решение разнообразных задач по всему курсу.

Итоговое занятие

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

| № | Тема раздела | Тема урока | Основные направления воспитания обучающихся | Кол-во часов | ЦОР |
|-----|--|---|---|--------------|---|
| 1. | Проценты. Основные задачи на проценты (2 часа) | Проценты в прошлом и настоящем | Познавательное направление воспитания | 1 | https://math-oge.sdangia.ru/ |
| 2. | | Проценты в прошлом и настоящем | Познавательное направление воспитания | 1 | |
| 3. | Процентные вычисления в жизненных ситуациях (2 часа) | Распродажа. Тарифы. Штрафы. | Познавательное направление воспитания | 1 | |
| 4. | | Банковские операции. | Познавательное направление воспитания | 1 | |
| 5. | Задачи на сплавы, смеси, растворы (2 часа) | Задачи на сплавы, смеси, растворы. | Познавательное направление воспитания | 1 | |
| 6. | | Задачи на сплавы, смеси, растворы. | Познавательное направление воспитания | 1 | |
| 7. | Сложные проценты (3 часа) | Сложные проценты. | Гражданское воспитание | 1 | |
| 8. | | Сложные проценты. | Гражданское воспитание | 1 | |
| 9. | | Сложные проценты. | Гражданское воспитание | 1 | |
| 10. | Задачи на проценты, встречающиеся на ГИА (3 часа) | Задачи на проценты, встречающиеся на ГИА. | Гражданское воспитание | 1 | |
| 11. | | Задачи на проценты, встречающиеся на ГИА. | Гражданское воспитание | 1 | |
| 12. | | Задачи на проценты, встречающиеся на ГИА. | Гражданское воспитание | 1 | |
| 13. | Задачи с литературными сюжетами (1 час) | Задачи с литературными сюжетами. | Познавательное направление воспитания | 1 | |
| 14. | Деловая игра | Проценты в современной жизни. | Познавательное направление | 1 | |

| | | | | | |
|-----|---|---------------------------------|------------------------|---|--|
| | «Проценты в современной жизни» (1 часа) | | воспитания | | |
| 15. | Решение задач по | Решение задач. | Гражданское воспитание | 1 | |
| 16. | всему курсу. (2 часа) | Решение задач. | Гражданское воспитание | 1 | |
| 17. | Итоговое занятие (1 час) | Презентация достижений учащихся | Гражданское воспитание | 1 | |
| | Итого 17 часов | | | | |

Нормы оценивания
Критерии оценивания тестовых заданий:

«5»-91% -100%;
«4»-61% -90%
«3»-35%-60%.
«2»-0%-34%

Текущий контроль

| Учебный период (триместр) | Тема | Содержание контроля (что контролируем) | Форма контроля | | | Сроки |
|---------------------------|--|---|---------------------------------------|---|---|---------------|
| | | | Устная проверка | Письменная проверка | Практическая работа | |
| | | | устный ответ, чтение наизусть, доклад | к/р (текстовая к/р, тест, диктант), самостоятельная работа (текстовая к/р, тест, диктант), сочинение, п/р, изложение, л/р, реферат, проект | контрольно-двигательные упражнения, контрольное исполнение музыкальных произведений, изготовление изделий | |
| 1 триместр | Основные задачи на проценты | Умение объяснять понятий, явлений, величин, законов. Умение решать задачи по данной теме различного типа и уровня сложности. | | с/р(тест) | | 15.11 - 16.11 |
| 2 триместр | Задачи на сплавы, смеси, растворы | Умение объяснять смысл понятий, явлений, величин, законов. Умение решать задачи по данной теме различного типа и уровня сложности | | с/р(тест) | | 14.02 - 15.02 |
| 3 триместр | Задачи на проценты, встречающиеся на ГИА | Умение решать задачи по данной теме различного типа и уровня сложности | | с/р(тест) | | 15.05 – 16.05 |

