

Документ подписан электронной подписью.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей имени В.Г.Сизова»
г. Мончегорск Мурманской области

ПРИЛОЖЕНИЕ К ООО
МБОУ «Лицей имени В.Г. Сизова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«МАТЕМАТИКА НА КАЖДЫЙ ДЕНЬ»

Уровень образования: основное общее образование - 6-8 классы

Обсуждена и согласована
на заседании МО
учителей математики
Протокол № 1 от 29.08.2023 г.

г. Мончегорск
2023

Документ подписан электронной подписью.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа курса внеурочных занятий «Математика на каждый день» разработана на основе для обучающихся 6-8 классов в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепции развития математического образования в Российской Федерации и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся.

Программа курса внеурочной деятельности «Математика на каждый день» предлагает системное предъявление содержания, обращаясь к математической грамотности.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Цель: формирование математически грамотной личности, её готовности и способности использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Задачи:

- распознавание, формулирование и решение проблемы, возникающей в окружающей действительности с помощью математического аппарата школьного курса математики;
- выбор и обоснование оптимальных методов решения реальных ситуаций с помощью применения математики;
- формулирование и запись результатов решения, умение дать им интерпретацию в контексте поставленной проблемы;
- развитие социальной компетентности обучающихся, используя широкий социальный контекст для постановки и решения различных проблем личностного, общественного, профессионального и научного характера.

МЕСТО КУРСА В ПЛАНЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МБОУ «ЛИЦЕЙ ИМЕНИ В.Г.СИЗОВА»

Рабочая программа «Математика на каждый день» разработана для обучающихся 6-8 классов.

Срок реализации программы – 3 года (по 1 разу в неделю: 6-8 классы – по 34ч., итого: 102 ч.).

1. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УКАЗАНИЕМ ФОРМ ОРГАНИЗАЦИИ И ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№	Тема	Кол-во часов	Основное содержание	Основные виды деятельности	Формы проведения занятий	Образовательные ресурсы, включая электронные (цифровые)
6 класс						
1	Путешествие и отдых	3	<p>Действия с величинами (вычисления, переход от одних единиц к другим, нахождение доли величины).</p> <p>Действия с многозначными числами. Числовая последовательность (составление, продолжение).</p> <p>Интерпретация результатов вычислений, данных диаграммы.</p> <p>Решение текстовой задачи, составленной на основе ситуации.</p>	<p>Извлекать анализировать, интерпретировать информацию (из текста, таблицы, диаграммы).</p> <p>Распознавать математические объекты, (числа, величины, фигуры).</p> <p>Описывать ход и результаты действий.</p> <p>Предлагать и обсуждать способы решения.</p> <p>Прикидывать, оценивать, вычислять результат.</p> <p>Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными.</p> <p>Читать, представлять,</p>	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Петергоф» : открытый банк заданий 2019/2020 Портал ИСРО РАО http://skiv.instraor.ru
2	Развлечения и хобби	3	<p>Работа с информацией (выбор данных).</p> <p>Решение текстовой задачи.</p> <p>Метод перебора вариантов.</p> <p>Действия с величинами (вычисление, переход от одних единиц к другим, нахождение доли). Прикидка результата выполнения действий с величинами.</p> <p>Многозначные числа, действия с</p>	<p>сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры).</p> <p>Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата), Применять приемы проверки результата.</p> <p>Интерпретировать ответ, данные,</p> <p>Выдвигать и обосновывать гипотезу.</p> <p>Формулировать обобщения и выводы.</p> <p>Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах.</p> <p>Строить высказывания.</p>	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Аккумулятор радиотелефона»: открытый банк заданий 2021 Портал ИСРО РАО http://skiv.instraor.ru

Документ подписан электронной подписью.

			натуральными числами. Сравнение долей числа.	Приводить примеры и контрпримеры. Выявлять сходства и различия объектов, Измерять объекты. Моделировать ситуацию математически. Планировать ход решения задачи в 2-3 действия.		
3	Здоровье	3	Действия с натуральными числами. Действия с числовой последовательностью (составление, продолжение). Метод перебора возможных вариантов. Соотношения между величинами, размеры объекта. Единицы времени. Зависимости между величинами, прямо пропорциональная зависимость величин при решении задачи.		Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	Портал ИСРО РАО http://skiv.instrao.ru «Кросс»: открытый банк заданий 2021 (http://skiv.instrao.ru) «Земляника»: открытый банк заданий 2021 (http://skiv.instrao.ru) «Спортивный праздник» - в Приложении
4	Домашнее хозяйство	3	Размеры реального объекта, единицы длины. Площадь, сравнение площадей данных фигур. Перевод единиц длины и площади. Зависимости между величинами. Деление с остатком, округление результата по смыслу ситуации. Доля числа. Измерения и объём прямоугольного параллелепипеда, сравнение объемов, переход от одних единиц объёма к другим.		Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Выкладывание плитки»: открытый банк заданий 2019/2020 (http://skiv.instrao.ru)

			Представление данных: чтение и интерпретация данных диаграммы.			
5.	Новое об известном («Футбольное поле», «Электробус»)	3	Зависимости между величинами. Сравнение чисел и величин. Действия с натуральными числами, с десятичными дробями. Нахождение процента от числа, отношения двух чисел. Числовая последовательность (правило составления последовательности).	Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы). Распознавать математические объекты. Описывать ход и результаты действий. Предлагать и обсуждать способы решения. Прикидывать, оценивать, вычислять результат. Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными. Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры). Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата). Применять приемы проверки результата. Интерпретировать ответ, данные, Выдвигать и обосновывать гипотезу. Формулировать обобщения и выводы. Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах. Строить высказывания, доказывать их соответствие условиям задачи. Приводить примеры и контрпримеры.	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Электробус»: открытый банк заданий, 2021 (http://skiv.instrao.ru)
6.	Геометрические формы вокруг нас («Поделки из пластиковой бутылки», «Ковровая дорожка»)	3	Размеры пространственной и плоской геометрических фигур. Действия с геометрическими величинами - длиной, площадью, объемом (вычисление, переход от одних единиц к другим, сравнение). Прямо пропорциональная зависимость величин. Действия с натуральными числами, десятичными дробями. Процент от числа.	Выявлять сходства и различия объектов. Измерять объекты. Конструировать математические отношения. Моделировать ситуацию математически. Доказывать истинность	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Поделки из пластиковой бутылки»: открытый банк заданий, 2021 (http://skiv.instrao.ru)
7.	Здоровый образ жизни («Калорийность питания», «Игра на льду»)	3	Действия с натуральными числами, десятичными дробями (вычисление, округление, сравнение). Прямо		Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Калорийность питания»: открытый банк заданий, 2019/2020 (http://skiv.instrao.ru)

Документ подписан электронной подписью.

			<p>пропорциональная зависимость величин. Площадь прямоугольника. Представление данных: таблица, столбчатая диаграмма. Метод перебора вариантов.</p>	<p>утверждения на основе данных и решения. Планировать ход и контролировать результат решения математической задачи. Фиксировать ответ в заданной форме.</p>		
8.	В школе и после школы («Игры в сети», «Занятия Алины»)	3	<p>Числовое выражение, значение выражения. Единицы времени. Масштаб карты, оценка расстояния. Прямо пропорциональная зависимость величин. Признаки делимости натуральных чисел. Чтение диаграммы.</p>		Беседа, групповая работа, индивидуальная работа	«Занятия Алины»: открытый банк заданий, 2021 (http://skiv.instrao.ru)
9.	«Деньги – не щепки, счетом крепки» «Велопрокат»	4	<p><u>Финансовая грамотность:</u> Финансы. Финансовая выгода. Финансовый риск. Финансовое планирование <u>Математическая грамотность:</u> Зависимости «цена – количество-стоимость», «скорость-время-расстояние». Измерение и единицы длины, времени, стоимости, скорости.</p>	<p><u>Финансовая грамотность:</u> Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания <u>Математическая грамотность:</u> Читать текст, разбирать инструкцию и обсуждать ситуации Выявлять информацию в финансовом контексте. Выявлять зависимости, вычислять стоимость. Графически представлять алгоритм. Планировать порядок выполнения действий, составлять арифметическое выражение. Выполнять вычисления с натуральными числами, сравнивать результаты. Конкретизировать тариф, выбирать выгодный тариф.</p>	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа/ игра-соревнование	<p>http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost Комплекс «Новые джинсы» (2019, 5 класс) Комплекс «Велопрокат» (2022, 5 класс)</p>
10	«Копейка к копейке – проживет»	4	<p><u>Финансовая грамотность:</u> Семейный бюджет,</p>	<p><u>Финансовая грамотность:</u> Выявление и анализ финансовой информации</p>	Решение ситуативных и	<p>http://skiv.instrao.ru/bank-</p>

Документ подписан электронной подписью.

	семейка» «Семейный бюджет»		финансовое планирование, доходы и расходы семьи, рациональное поведение. <u>Математическая грамотность:</u> Зависимость «цена – количество – стоимость». Вычисления с десятичными и обыкновенными дробями. Вычисление процентов.	Оценка финансовых проблем Применение финансовых знаний <u>Математическая грамотность:</u> Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы), Распознавать математические объекты, Моделировать ситуацию математически, Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными, Предлагать и обсуждать способы решения, Прикидывать, оценивать, вычислять результат.	проблемных задач Беседа/ Игра-квест. Групповая работа, индивидуальная работа	zadaniy/fina_nsovaya-gramotnost Комплекс «Дорога в школу» (2022, 6 класс) Комплекс «День рождения мечты» (2022, 6 класс)
1 1	Подведение итогов программы . Самооценка результатов деятельности на занятиях	2	Оценка (самооценка) уровня сформированности функциональной грамотности по шести составляющим. Обсуждение возможных действий, направленных на повышение уровня ФГ отдельных учащихся и группы в целом.	Оценивать результаты своей деятельности. Аргументировать и обосновывать свою позицию. Осуществлять сотрудничество со сверстниками. Учитывать разные мнения.	Групповая работа	Для конкретизации проявления сформированности отдельных уровней ФГ используются примеры заданий разного уровня ФГ (http://skiv.instrao.ru/)
7 класс						
1.	В домашних делах: ремонт и обустройство дома	5	Геометрические фигуры и их свойства, Измерение длин и расстояний, периметр фигуры, Вычисления с рациональными числами, округление, Зависимость «цена-количество-стоимость»	Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы), Распознавать математические объекты, Описывать ход и результаты действий, Предлагать и обсуждать способы решения, Прикидывать, оценивать, вычислять результат, Устанавливать и	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, практическая работа (измерение)	Математическая грамотность http://skiv.instrao.ru 7 класс, 2019/20: «Ремонт комнаты», 7 класс, Демонстрационный вариант:

Документ подписан электронной подписью.

				использовать зависимости между величинами, данными,		«Покупка телевизора»
2.	В общественной жизни: спорт	4	Представление данных: таблицы, диаграммы, Статистические характеристики, Сравнение величин, Процентные вычисления	Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры), Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата), Применять приемы проверки результата, Интерпретировать ответ, данные, Выдвигать и обосновывать гипотезу, Формулировать обобщения и выводы, Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах,	Групповая работа, индивидуальная работа, конференция, круглый стол (спортивных экспертов)	РЭШ, 7 класс: «Футбольная команда», Математическая грамотность http://skiv.instrao.ru 7 класс, 2021: «Мировой рекорд по бегу», «Питание самбиста»
3.	На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения	5	Зависимость» «скорость-время-расстояние», измерение времени и скорости, Графики реальных зависимостей	Строить высказывания, Приводить примеры и контрпримеры, Выявлять сходства и различия объектов, Измерять объекты, Конструировать математические отношения, Моделировать ситуацию математически, Наблюдать и проводить аналогии	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, презентация (колонка блогера)	Математическая грамотность http://skiv.instrao.ru 7 класс, Демонстрационный вариант: «Бугельные подъемники», 8 класс, 2019/20: «Кресельные подъемники»
4.	В профессиях : сельское хозяйство	4	Статистические характеристики, Представление данных (диаграммы, инфографика)		Групповая работа, индивидуальная работа, круглый стол, презентация (информационное сообщение в СМИ)	Математическая грамотность http://skiv.instrao.ru РЭШ «Сбор черешни»
5.	В обществен	4	Представление данных (таблицы,		Беседа, групповая	http://skiv.instrao.ru/

Документ подписан электронной подписью.

	ной жизни: интернет		диаграммы), Вероятность случайного события		работа, индивидуал ьная работа, изучение интернет- ресурсов, презентация	9 класс, 2021: «Покупка подарка в интернет- магазине»
6.	В домашних делах: коммуналь ные платежи	5	Вычисления с рациональными числами с использованием электронных таблиц		Беседа, групповая работа, индивидуал ьная работа, практическа я работа (вычисления с использован ием электронны х таблиц), презентация (рекомендац ий)	http://skiv.in strao.ru/ «Измерени е и оплата электроэне ргии» - в Приложени и
7.	«Покупать, но по сторонам не зевать» «Акции и распродаж и»	5	<u>Финансовая грамотность:</u> Финансовая безопасность Правила безопасного финансового поведения Подведение итогов изучения раздела Рефлексия <u>Математическая грамотность:</u> Зависимость «цена – количество- стоимость», Вычисления с десятичными и обыкновенными дробями, Вычисление процентов	<u>Финансовая грамотность:</u> Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания <u>Математическая грамотность:</u> Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы), Распознавать математическ ие объекты, Моделировать ситуацию математически, Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными, Предлагать и обсуждать способы решения, Прикидывать, оценивать, вычислять результат	Решение ситуативны х и проблемных задач Беседа/ Игра, групповая работа, индивидуал ьная работа	<u>Математич еская грамотност ь</u> http://skiv. instrao.ru 7 класс, 2021: «Акция в интернет- магазине», «Акция в магазине косметики» , «Предпразд ничная распродажа »
8.	Подведени е итогов программы	2	Оценка (самооценка) уровня сформированности	Оценивать результаты своей деятельности. Аргументировать и	Групповая работа	Для конкретиза ции

Документ подписан электронной подписью.

	Самооценка результата деятельности на занятиях		функциональной грамотности по шести составляющим. Обсуждение возможных действий, направленных на повышение уровня ФГ отдельных учащихся и группы в целом.	обосновывать свою позицию. Осуществлять сотрудничество со сверстниками. Учитывать разные мнения.		проявления сформированности отдельных уровней ФГ используются примеры заданий разного уровня ФГ (http://skiv.instrao.ru/)
8 класс						
1	В профессиях : книгоиздание	4	Геометрические фигуры, взаимное расположение фигур, Числовые закономерности, Дроби	Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы), Распознавать математические объекты, Описывать ход и результаты действий, Предлагать и обсуждать способы решения,	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, практическая работа (моделирование)	http://skiv.instrao.ru/ 8 класс, 2021: «Формат книги»
2.	В общественной жизни: общественное питание	4	Перебор возможных вариантов, Множества, Числовые выражения и неравенства, Геометрические фигуры, измерение длин и расстояний	Прикидывать, оценивать, вычислять результат, Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными, Читать, записывать, сравнивать математические объекты (числа, величины, фигуры),	Групповая работа, индивидуальная работа, мозговой штурм	http://skiv.instrao.ru/ 8 класс, 2019/20: «Доставка обеда», 8 класс, 2021: «Столики в кафе»
3.	В общественной жизни: перевозка пассажиров	4	Статистические характеристики, Представление данных (таблица), Вычисления с рациональными числами	Применять правила, свойства (вычислений, нахождения результата), Применять приемы проверки результата, Интерпретировать ответ, данные, Выдвигать и обосновывать гипотезу, Формулировать обобщения и выводы, Распознавать истинные и ложные высказывания об объектах,	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, исследование источников информации, презентация (инфографика)	http://skiv.instrao.ru/ 8 класс, 2021: «Пассажиропоток аэропортов»
4.	В профессиях : строительство	4	Геометрические фигуры и их свойства (треугольник, прямоугольник), Измерение	Строить высказывания, Приводить примеры и контрпримеры, Выявлять сходства и	Беседа, групповая работа, индивидуальная работа,	http://skiv.instrao.ru/ 8 класс, 2021

Документ подписан электронной подписью.

			геометрических величин, Тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	различия объектов, Измерять объекты, Конструировать математические отношения, Моделировать ситуацию математически, Наблюдать и проводить аналогии	практическая работа (моделирование), презентация (техническое задание, смета)	«Освещение зимнего сада», РЭШ: «Установка зенитных фонарей»
5.	В общественной жизни: социальные опросы и исследования	4	Статистические характеристики, Представление информации (диаграммы)		Беседа, групповая работа, индивидуальная работа, исследование информационных источников, опрос, презентация, круглый стол	http://skiv.instraor.ru/ 9 класс, 2021: «Домашние животные», «Здоровое питание»
6.	На отдыхе: измерения на местности	4	Измерение геометрических величин, Геометрические фигуры и их свойства, Равенство и подобие		Групповая работа, индивидуальная работа, практическая работа (измерение на местности)	http://skiv.instraor.ru/ 9 класс, 2019/20: «Как измерить ширину реки»
7.	«Сосчитать, после не хлопотать» «Сберегательные вклады»	3	<u>Финансовая грамотность:</u> Финансовый рынок и посредники Финансовый риск Грамотное финансовое решение <u>Математическая грамотность:</u> Зависимость «цена – количество – стоимость», Действия с числами и величинами, Вычисление процентов, Вычисление процента от числа и числа по его проценту	<u>Финансовая грамотность:</u> Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания. Обосновывать финансовое решение. <u>Математическая грамотность:</u> Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы), Распознавать математические объекты, Моделировать ситуацию математически, Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными,	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа/ практическая работа/игра групповая работа, индивидуальная работа	http://skiv.instraor.ru/ 9 класс, 2021: «Сберегательные вклады» «Где взять деньги?» (2020, 8 класс) «Как взять кредит и не разориться?» (2020, 9 класс) <u>Математическая грамотность</u>

				Предлагать и обсуждать способы решения, Прикидывать, оценивать, вычислять результат		(instraio.ru) 9 класс «Сберегательные вклады»
8.	«Что посеешь, то и пожнешь» // «Землю уважай – пожнешь урожай»	2	Финансовая грамотность и социальная ответственность	Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания. Обосновывать финансовое решение.	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа/ практическая работа/ игра	http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost Климатический магазин – 9 класс - 2021
9.	«Труд, зарплата и налог — важный опыт и урок»	3	<u>Финансовая грамотность:</u> Образование, работа и финансовая стабильность Определение факторов, влияющих на размер выплачиваемой заработной платы Налоговые выплаты Социальные пособия <u>Математическая грамотность:</u> Зависимость «цена – количество – стоимость», Действия с числами и величинами, Вычисление процентов, Вычисление процента от числа и числа по его проценту	<u>Финансовая грамотность:</u> Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания. Обосновывать финансовое решение. <u>Математическая грамотность:</u> Извлекать информацию (из текста, таблицы, диаграммы), Распознавать математические объекты, Моделировать ситуацию математически, Устанавливать и использовать зависимости между величинами, данными, Предлагать и обсуждать способы решения, Прикидывать, оценивать, вычислять результат.	Решение ситуативных и проблемных задач Беседа/ практическая работа/ игра, групповая работа, индивидуальная работа	http://skiv.instrao.ru/ «Новая работа» (2021, 9 класс) «Налог на новую квартиру» (2021, 8 класс) «Пособие на ребенка» (8 класс, 2019/20)
10.	Подведение итогов программы . Самооценка результатов деятельности на	2	Оценка (самооценка) уровня сформированности функциональной грамотности по шести составляющим. Обсуждение возможных действий, направленных на	Оценивать результаты своей деятельности. Аргументировать и обосновывать свою позицию. Осуществлять сотрудничество со сверстниками. Учитывать разные мнения.	Групповая работа	Для конкретизации проявления сформированности отдельных уровней ФГ используются примеры

Документ подписан электронной подписью.

занятиях		повышение уровня ФГ отдельных учащихся и группы в целом.			заданий разного уровня ФГ (http://skiv.instrao.ru/)
----------	--	--	--	--	---

Функциональность математики определяется тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения. Без математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, применять формулы, использовать приёмы геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, принимать решения в ситуациях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Формирование функциональной математической грамотности естественным образом может осуществляться на уроках математики, причем, как в рамках конкретных изучаемых тем, так и в режиме обобщения и закрепления. Однако менее формальный формат внеурочной деятельности открывает дополнительные возможности для организации образовательного процесса, трудно реализуемые в рамках традиционного урока. Во-первых, это связано с потенциалом нетрадиционных для урочной деятельности форм проведения математических занятий: практические занятия в аудитории и на местности, опрос и изучение общественного мнения, мозговой штурм, круглый стол и презентация. Во-вторых, такой возможностью является интеграция математического содержания с содержанием других учебных предметов и образовательных областей. В данной программе предлагается «проинтегрировать» математику с финансовой грамотностью, что не только иллюстрирует применение математических знаний в реальной жизни каждого человека и объясняет важные понятия, актуальные для функционирования современного общества, но и создает естественную мотивационную подпитку для изучения как математики, так и обществознания.

Реализация программы предполагает использование форм работы, которые предусматривают активность и самостоятельность обучающихся, сочетание индивидуальной и групповой работы, проектную и исследовательскую деятельность, деловые игры, организацию социальных практик. Таким образом, вовлеченность школьников в данную внеурочную деятельность позволит обеспечить их самоопределение, расширить зоны поиска своих интересов в различных сферах прикладных знаний, переосмыслить свои связи с окружающими, своё место среди других людей. В целом реализация программы вносит вклад в нравственное и социальное формирование личности.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Личностные результаты

- осознание российской гражданской идентичности (осознание себя, своих задач и своего места в мире);
- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
- осознание ценности самостоятельности и инициативы;

Документ подписан электронной подписью.

- наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности; стремление быть полезным, интерес к социальному сотрудничеству;
- проявление интереса к способам познания;
- стремление к самоизменению;
- сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом;
- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- установка на активное участие в решении практических задач, осознанием важности образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей;
- активное участие в жизни семьи;
- приобретение опыта успешного межличностного общения;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, активное участие в коллективных учебно-исследовательских, проектных и других творческих работах;
- проявление уважения к людям любого труда и результатам трудовой деятельности; бережного отношения к личному и общественному имуществу;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение социального опыта, основных социальных ролей; осознание личной ответственности за свои поступки в мире;
- готовность к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- осознание необходимости в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие.

Личностные результаты, связанные с формированием экологической культуры:

- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности.

Документ подписан электронной подписью.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты во ФГОС сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение учиться:

овладение универсальными учебными познавательными действиями;

овладение универсальными учебными коммуникативными действиями;

овладение универсальными регулятивными действиями.

- освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);
- способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;
- готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- способность организовать и реализовать собственную познавательную деятельность;
- способность к совместной деятельности;
- овладение навыками работы с информацией: восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе цифровых, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- владеть базовыми логическими операциями:
 - сопоставления и сравнения,
 - группировки, систематизации и классификации,
 - анализа, синтеза, обобщения,
 - выделения главного;
- владеть приёмами описания и рассуждения, в т.ч. – с помощью схем и знако-символических средств;
- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-

Документ подписан электронной подписью.

следственных связей и зависимостей объектов между собой;

- оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты решения задачи, выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

Документ подписан электронной подписью.

- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение системой универсальных учебных коммуникативных действий обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

Документ подписан электронной подписью.

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
- принимать себя и других, не осуждая;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Овладение системой универсальных учебных регулятивных действий обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Занятия по математической грамотности в рамках внеурочной деятельности вносят вклад в достижение следующих **предметных результатов по учебному предмету «Математика»:**

Использовать в практических (жизненных) ситуациях следующие предметные математические умения и навыки:

- Сравнить и упорядочивать натуральные числа, целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, рациональные и иррациональные числа; выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами; выполнять проверку, прикидку результата вычислений; округлять числа; вычислять значения числовых выражений; использовать калькулятор;
- Решать практико-ориентированные задачи, содержащие зависимости величин (скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость), связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами (налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами), решать основные задачи на дроби и проценты, используя арифметический и алгебраический способы, перебор всех возможных вариантов, способ «проб и ошибок»; пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов;
- Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, линейной, столбчатой и круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач; представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм, инфографики; оперировать статистическими характеристиками: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах числового набора;
- Оценивать вероятности реальных событий и явлений, понимать роль практически достоверных и маловероятных событий в окружающем мире и в жизни;
- Пользоваться геометрическими понятиями: отрезок, угол, многоугольник, окружность, круг; распознавать параллелепипед, куб, пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развертка; приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных плоских и пространственных фигур, примеры параллельных и перпендикулярных прямых в пространстве, на модели куба, примеры равных и симметричных фигур; пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, подобие; использовать свойства изученных фигур для их распознавания, построения; применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей;
- Находить длины отрезков и расстояния непосредственным измерением с помощью линейки; находить измерения параллелепипеда, куба; вычислять периметр многоугольника, периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников; находить длину окружности, площадь круга; вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям; решать несложные

Документ подписан электронной подписью.

задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях; пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади, объема; выражать одни единицы величины через другие;

- Использовать алгебраическую терминологию и символику; выражать формулами зависимости между величинами; понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей, использовать графики для определения свойств процессов и зависимостей;
- Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат; использовать неравенства при решении различных задач;

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тематическое планирование 6-8 классы

№ п/п.	Раздел/Тема	Количество часов	Формы контроля
6 класс: «Математика в повседневной жизни»			
1.	Путешествия и отдых	3	Тестирование, диагностическая работа, мини-проект
2.	Транспорт	3	
3.	Здоровье	3	
4.	Домашнее хозяйство	3	
5.	Спорт	3	
6.	Геометрические формы вокруг нас	3	
7.	Здоровый образ жизни	3	
8.	В школе и после школы	3	
9.	«Деньги – не шепки, счетом крепки»	4	
10.	«Копейка к копейке – проживет семейка»	4	
11.	Подведение итогов	2	
	Итого	34	
7 класс: «Математика в окружающем мире»			
1.	В домашних делах: ремонт и обустройство дома	5	Тестирование, диагностическая
2.	В общественной жизни: спорт	4	
3.	На отдыхе: досуг, отпуск, увлечения	5	
4.	В профессиях: сельское хозяйство	4	

Документ подписан электронной подписью.

5.	В общественной жизни: интернет	4	работа, мини-проект
6.	В домашних делах: коммунальные платежи	5	
7.	«Покупать, но по сторонам не зевать»	5	
8.	Подведение итогов	2	
	Итого	34	
8 класс: «Математика в окружающем мире»			
1.	В профессиях: книгоиздание	4	Тестирование, диагностическая работа, мини-проект
2.	В общественной жизни: общественное питание	4	
3.	В общественной жизни: перевозка пассажиров	4	
4.	В профессиях: строительство	4	
5.	В общественной жизни: социальные опросы	4	
6.	На отдыхе: измерения на местности	4	
7.	«Сосчитать – после не хлопотать»	3	
8.	«Что посеешь, то и пожнешь»	2	
9.	«Труд, зарплата и налог — важный опыт и урок»	3	
10	Подведение итогов	2	
	Итого	34	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ



ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.

ПОДПИСЬ

Общий статус подписи:

Подпись верна

Сертификат:

537A9D39F4112AEE9D1C1D1865B58171

Владелец:

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ЛИЦЕЙ ИМЕНИ В.Г.СИЗОВА", Ермоленко, Валентина Алексеевна,
liceum@edumonch.ru, 510702041858, 5107909736, 06523505443, 1055100081068,
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ЛИЦЕЙ ИМЕНИ В.Г.СИЗОВА", Директор, Мончегорск, Комсомольская 31/16,
Мурманская область, RU

Издатель:

Казначейство России, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой
Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 7710568760, 77 Москва,
uc_fk@roskazna.ru

Срок действия:

Действителен с: 21.08.2023 09:12:00 UTC+03
Действителен до: 13.11.2024 09:12:00 UTC+03

Дата и время создания ЭП:

14.10.2023 11:56:30 UTC+03

Документ подписан электронной подписью.