

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЖЕЛЕЗНОГОРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Принята на заседании
педагогического совета
от «29» июня 2023 г.
Протокол № 6

Утверждена
Приказом ОБПОУ
«Железногорский ПК»
от «30» июня 2023 г.
№ 01-04/526



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
социально-гуманитарной направленности
«Умники»
(стартовый уровень)**

Возраст обучающихся: 15 – 17 лет
Срок реализации: 2 месяца

**Автор-составитель:
Копцева Елена Алексеевна,
педагог дополнительного
образования**

г. Железногорск, 2023 г.

Оглавление:

1. Комплекс основных характеристик программы	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель программы	6
1.3. Задачи программы.....	7
1.4. Планируемые результаты программы.....	8
1.5. Содержание программы	8
1.5.1. Учебный план	8
1.5.2. Содержание учебного плана	10
2. Комплекс организационно-педагогических условий	12
2.1. Календарный учебный график.....	12
2.2. Оценочные материалы.....	12
2.3. Формы аттестации.....	13
2.4. Методические материалы.....	13
2.5. Условия реализации программы	14
2.6. Рабочая программа воспитания.....	16
2.7. Список литературы	18
Приложение 1	21

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Умники» разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р.;
- Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагога дополнительного образования детей и взрослых»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242);
- Закон Курской области от 09.12.2013 № 121-ЗКО «Об образовании в Курской области»;
- Государственная программа Курской области «Развитие образования

в Курской области», утвержденной постановлением Администрации Курской области от 15.10.2013 № 737-па;

- Приказ Министерства образования и науки Курской области от 17.01.2023 г. № 1-54 «О внедрении единых подходов и требований к проектированию, реализации и оценке эффективности дополнительных общеобразовательных программ»;

- Положение об организации и осуществления дополнительного образования студентов в областном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Железногорский политехнический колледж» утвержденное приказом от 22.04.2019г. № 01-04/263-1;

- Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе в областном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Железногорский политехнический колледж» утвержденное приказом от 22.04.2019г. № 01-04/263-1 (с дополнениями и изменениями от 30.06.2023г.);

- Положение о рабочей программе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы утвержденное приказом от 22.04.2019г. № 01-04/263-1.

Направленность программы – естественнонаучная.

Актуальность программы обусловлена тем, что данная программа может способствовать созданию более сознательных мотивов учения. Она содержит обзорную базовую информацию, аналогичную содержанию элективных курсов, поэтому позволит подготовить обучающихся к профильному обучению на старшем этапе. Актуальность программы состоит в создании условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

Отличительной особенностью данной программы заключается в том, что решение выделенных в программе задач станет дополнительным фактором формирования положительной мотивации в изучении математики, понимании единства мира, осознании положения об универсальности

математических знаний.

Данная программа имеет прикладное и образовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся, намечает и использует целый ряд межпредметных связей.

С целью повышения познавательной активности обучающихся, формирование способности самостоятельного освоения материала обучающиеся имеют возможность познакомиться с научно – популярной литературой по проблеме применения математики.

Дополнительная образовательная общеразвивающая программа дополняет содержание учебных программ, значительно расширяя его в направлениях.

Данная программа расширяет и углубляет школьный курс математики. Она предполагает работу обучающихся над собственными исследованиями (например, исследования по теме «Математика в быту и профессиях», «Виды симметрии. Симметрия в архитектуре и жизни», «Решение задач с экономическим содержанием на проценты» и др.). Такое обучение позволяет, с одной стороны, расширить индивидуальное поле деятельности каждого обучающегося, с другой - учит работать в команде; позволяет раскрыть таланты обучающихся и содействовать их профессиональному самоопределению.

Уровень программы – стартовый.

Адресат программы. Программа предназначена для обучающихся в возрасте 15-17 лет, количество детей в группе – 12-15 человек. Особых условий для зачисления нет. Набор детей ведётся на бесплатной основе.

Объем и срок освоения программы – 48 академических часа.

Режим занятий. Занятия проводятся 2 раз в неделю по 3 академических часа (1 академический час – 45 минут). Перерыв между занятиями 10 минут. Это соответствует санитарно-гигиеническим нормам при работе с обучающимися подросткового возраста.

Форма обучения – очная.

Форма проведения занятий – групповая, в паре. Занятия состоят из практической и теоретической частей, при этом большая часть времени отводится на практику.

Особенности организации образовательного процесса. Программа реализуется по традиционной форме – в рамках учреждения.

При необходимости может реализовываться с использованием дистанционных технологий: групповая, индивидуальная. Формы занятий: беседа, демонстрация, проектная деятельность. Занятия проводятся 2 раз в неделю по 3 академических часа (1 ак.ч. – 30 минут).

При использовании данной формы работы необходима организация родителями рабочего места для ребенка (компьютер, доступ к сети интернет, колонки и т.д.).

Образовательный процесс организуется в форме видеоуроков, педагог отправляет обучающимся по электронной почте или использует платформу для онлайн конференций – Сферум. Фотоотчет о выполненных творческих заданиях дети будут отправлять педагогу на электронную почту или с помощью приложения мессенджера.

1.2. Цель программы

Цель программы - развитие творческих способностей учащихся в области математики посредством формирования знаний, умений и навыков, формирование представления о математике как о теоретической базе, необходимой для применения во всех сферах общечеловеческой жизни, обеспечение числовой грамотности обучающихся, геометрических представлений, усиление развитие логического мышления и пространственных представлений студентов, формирование элементов конструкторского мышления.

Выделяются следующие *дополнительные цели*:

- формирование устойчивого интереса к математике и предоставление им возможности реализовать свой интерес к выбранному предмету;
- выявление и уточнение уровня готовности к освоению предмета «Математика» и развитию математических способностей;
- способствовать созданию более осознанных мотивов изучения математики;
- научить решать задачи прикладного характера по математике.

1.3. Задачи программы

Образовательные:

- познакомить обучающихся с правилами техники безопасности;
- познакомить воспитанников с практической математикой; с основами комбинаторики, теории множеств, математической логики; с транспортными задачами и их решением; с основами построения математических моделей с использованием численных методов;
- научить детей рассчитывать теорию вероятности;

Развивающие:

- развить и расширить технический кругозор детей;
- формировать познавательный интерес воспитанников к математическим методам решения практически важных задач;
- развивать абстрактное, образное и пространственное мышление обучающихся и умение обобщать информацию;
- развивать лидерские качества воспитанников;
- научить детей излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Воспитательные:

- развивать у воспитанников аккуратность, силу воли, самостоятельность, внимательность, усидчивость, стремление доводить начатое дело до конца;
- формировать у воспитанников навык сохранения порядка на рабочем месте;
- формировать интерес воспитанников к математике.

1.4. Планируемые результаты программы

После освоения программы, обучающиеся будут

знать:

- правила техники безопасности;
- основные разделы прикладной математики; основы комбинаторики, теории множеств, построения математических моделей с использованием численных методов;
- математические методы решения практических задач.

уметь:

- применять полученные знания для решения практических задач;
- сохранять порядок на рабочем месте;
- излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

1.5. Содержание программы

1.5.1. Учебный план

Таблица 1.

№ п/п	Названия разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Организационно-контрольный раздел	1	1	-	

1.	Вводная беседа	1	1	-	Фронтальная беседа
2	Исторические экскурсии в математику	5	3	2	
1.	История метрических мер. Историческая справка о мерах времени.	2	2	-	Педагогическое наблюдение, анализ самостоятельной выполненной работы
2.	История возникновения процентов, развития пропорций и пропорциональных величин.	3	1	2	Беседа с элементами опроса Решение задач
3	Математика вокруг нас	6	3	3	
1	Математика в физических явлениях. Геометрия вокруг нас.	3	1	2	Беседа с элементами опроса Решение задач
2.	Природные и исторические процессы с математической точки зрения.	3	2	1	Собеседование с элементами опроса Решение задач
4	Математика в профессиях	12	6	6	
1.	Математика в бизнесе: подсчет вариантов рационального использования времени делового человека. Математика в политехническом образовании.	3	2	1	Собеседование с элементами опроса Решение задач
2.	Задачи на расчет расхода материалов и денежных средств. Задачи с элементами ценностно-ориентационной деятельности	3	1	2	Беседа с элементами опроса Решение задач
3.	Математика в сфере обслуживания: примеры быстрого счета. Технологические задачи на процентное содержание	3	1	2	Беседа с элементами опроса Решение задач

4.	Геометрия и архитектура. Золотое сечение в архитектуре.	3	2	1	Беседа с элементами опроса Решение задач
5	Финансовая математика	9	3	6	
1.	Простые и сложные проценты. Задачи на «цены». Решение задач с газетной полосы.	3	1	2	Решение задач
2.	Решение задач на повышение и понижение цен на товары и услуги.	3	1	2	Решение задач
3.	Как выбрать выгодный вклад в банке. Как накопить деньги? Акции	3	1	2	Решение задач
6	Математика в быту	6	2	4	
1.	Задачи на учет расходов семьи. Задачи на оплату покупок, расчет за покупки.	3	1	2	Решение задач
2.	Задачи, связанные с коммуникационными потребностями человека.	3	1	2	Решение задач
7	Занимательная математика	9	-	9	
1.	Решение логических задач с помощью таблицы. Задачи на движение и задачи, решаемые с конца.	3	-	3	Решение задач Тест
2.	Математические игры.	3	-	3	Игра.
3.	Старинные задачи. Задачи на взвешивание. Текстовые задачи. Задачи на закономерности.	3	-	3	Проект Решение задач
	Итого:	48	18	30	

1.5.2. Содержание учебного плана

Раздел 1. Организационно-контрольный раздел.

Теория: Вводная беседа

Практика: Практикум по решению задач.

Раздел 2. Исторические экскурсы в математику

Теория: История метрических мер. Историческая справка о мерах времени. История возникновения процентов, развития пропорций и пропорциональных величин.

Практика. Решение задач на проценты, пропорций и пропорциональных величин.

Раздел 3. Математика вокруг нас.

Теория: Математика в физических явлениях. Геометрические фигуры на плоскости, тела вращения, многогранники. Природные и исторические процессы с математической точки зрения.

Практика. Практикум по решению задач.

Раздел 4. Математика в профессиях.

Теория: Формулы на подсчет вариантов. Математика в политехническом образовании. Формулы на расчет расхода. Примеры быстрого счета. Проценты. Формулы расчета процентов. Изучение геометрических фигур, встречающихся в архитектурных сооружениях. Понятие золотого сечения. Наглядность чисел Фибоначчи. Золотое сечение в мировой архитектуре.

Практика: Практикум по решению задач.

Раздел 5. Финансовая математика.

Теория: Определение простых и сложных процентов. Формулы их вычисления.

Понятие цены, количество и стоимости. Алгоритм решения задач на повышение и понижение цен. Что такое деньги? Понятие вклада. Что такое акции.

Практика: Практикум по решению задач.

Раздел 6. Математика в быту.

Теория: Что такое бюджет? Понятие дохода и расхода? Разбор задач на оплату покупок, формулы на расчет за покупки.

Практика: Практикум по решению задач.

Раздел 7. «Занимательная математика».

Теория: Решение логических задач с помощью таблицы. Задачи на движение и задачи, решаемые с конца. Старинные задачи. Задачи на взвешивание. Текстовые задачи. Задачи на закономерности.

Практика: Практикум по решению задач.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Таблица 2.

№ п/п	Группа	Год обучения, номер группы	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Нерабочие/ праздничные дни	Сроки проведения промежуточной аттестации
1.	№1	2023-2024, группа №1	03.11	26.12	8	16	48	2 раз в неделю по 3 часа (1 час – 45 мин), перерыв 10 мин	с 4 по 6 ноября	устанавливаются согласно календарно-тематическому плану

2.2. Оценочные материалы

С целью диагностики успешности освоения детьми программы, выявления их образовательного потенциала, определения педагогических приемов и методов для индивидуального подхода к каждому обучающемуся, на занятиях осуществляется текущий контроль успеваемости по программе.

2.3 Формы аттестации

Текущий контроль успеваемости носит безотметочный характер и предполагает качественную характеристику (оценку) сформированности у обучающихся соответствующих компетенций. Текущий контроль проводится в форме педагогического наблюдения. На итоговом занятии происходит проверка усвоенных теоретических знаний и сформированности практических умений также на основании тестирования и педагогического наблюдения. Сформированность этих показателей может быть разного уровня.

2.4. Методические материалы

Таблица 3.

№ п/п	Название раздела, темы	Материально-техническое оснащение, дидактико-методический материал	Формы учебного занятия	Формы контроля/ аттестации
1.	Организационно-контрольный раздел	Магнитно-маркерная доска, раздаточный материал	Беседа Демонстрация	Пед. наблюдение, анализ самостоятельной выполненной работы
2.	Исторические экскурсии в математику	Магнитно-маркерная доска, раздаточный материал	Беседа Демонстрация Практикум	Пед. наблюдение, анализ самостоятельной выполненной работы
3.	Математика вокруг нас	Магнитно-маркерная доска, раздаточный материал	Беседа Демонстрация Практикум	Пед. наблюдение, анализ самостоятельной выполненной работы
4.	Математика в профессиях	Магнитно-маркерная доска, раздаточный материал	Беседа Демонстрация Практикум	Пед. наблюдение, анализ самостоятельной выполненной работы
5.	Финансовая математика	Магнитно-маркерная доска, раздаточный материал	Беседа Демонстрация Практикум	Пед. наблюдение, анализ самостоятельной выполненной работы
6.	Математика в быту	Магнитно-маркерная	Беседа	Пед. наблюдение,

		доска, раздаточный материал	Демонстрация Практикум	анализ самостоятельной выполненной работы
7.	Занимательная математика	Магнитно-маркерная доска, раздаточный материал	Беседа Демонстрация Практикум	Пед. наблюдение, анализ самостоятельной выполненной работы

2.5. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение.

Оборудованный кабинет – 1 шт.

Таблица 4.

Материалы:	Количество
Магнитно-маркерная доска	1 шт
Канцелярия (Тетради, ручки, литы А4, ножницы, клей, тетради в клетку 24 листа, ручки шариковые, карандаши)	15 шт
Компьютерное оборудование (Компьютер с установленным программным обеспечением и доступом к сети Интернет, ОС Windows 10, MatchCad, Excel)	1 шт

Информационное обеспечение.

Основные источники для студентов:

1. *Алимов Ш. А. и др.* Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2017.

2. *Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. и др.* Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., 2018.

3. *Башмаков М. И.* Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2017.

Дополнительные источник для студентов:

1. Математика, 10 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) А.Г. Мордкович, И.М. Смирнов, П.В. Семенов и др.; под ред. А.Г. Мордковича, И.М. Смирновой. - М.: Мнемозина, 2012.

2. Математика, 11 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень)/А.Г. Мордкович, И.М. Смирнов, П.В. Семенов и др.; под ред. А.Г. Мордковича, И.М. Смирновой. - М.: Мнемозина, 2012.

3. Александров А.Д. Геометрия для 11 класса. Учебное пособие для учащихся школ и классов с углубленным изучением математики. – М.: Просвещение, 2000г.

Интернет-ресурсы

1. Академик. Словари и энциклопедии. <http://dic.academic.ru/>
2. Онлайн тесты:
 - <http://uztest.ru/exam?idexam=25>
 - <http://reshuege.ru/>
 - ФИПИ <http://fipi.ru/>
3. Большая советская энциклопедия. <http://bse.sci-lib.com>
4. Электронно-библиотечная система Лань. <https://e.lanbook.com/>

Кадровое обеспечение

Таблица 5.

Должность	Образование	Специальная подготовка	Категория педагога	Прочее
Педагог дополнительного образования (математика)	Базовое профильное образование	Курсы повышения квалификации не реже одного раза в 3 года	Не имеет значения	Иметь способность к инновационной педагогической деятельности

2.6. Рабочая программа воспитания

Цель – создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме, создание условий для развития у обучающихся мотивации к познанию, обучению, самоуправлению, ведению ЗОЖ, формирование гражданской позиции и профориентации.

Формы и содержание деятельности, особенности.

Программа дополнительного образования детей «Умники» предназначена для обучающихся 15-17 лет.

Программа направлена на стимулирование детей к активному участию в процессе своего личностного и профессионального роста и социализации посредством ознакомления с новыми востребованными и современными профессиями.

Формы работы с обучающимися – индивидуальные, групповые, индивидуально- групповые.

Работа с коллективом обучающихся

- формирование практических умений по организации органов самоуправления этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;

- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности;
- самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала обучающихся в процессе участия в совместной общественно-полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции.

Работа с родителями

- организацию системы индивидуальной и коллективной работы (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение родителей в жизнедеятельность детского объединения (организация и проведение открытых занятий в течение учебного года);
- оформление информационных уголков для родителей по вопросам воспитания детей.

Планируемые результаты

Ожидаемые результаты воспитания – это те изменения в личностном развитии учащихся, которые получены в ходе реализации рабочей программы воспитания:

- приобщение учащихся к правилам и нормам поведения в обществе;
- готовность учащихся к ответственному профессиональному выбору, понимание своего профессионального будущего;
- развитие социально-значимых качеств и компетенций личности: коммуникативность, работа в команде, эмоциональный интеллект, таймменеджмент;
- активное участие в социально - значимой деятельности.

Оценка результатов воспитания осуществляется с помощью наблюдения, в том числе уровня сформированности востребованных компетенций.

Календарный план воспитательной работы

Таблица 6.

№ п/п	Название мероприятия, события	Форма проведения	Срок и место проведения	Ответственный
1.	«День открытых дверей» в организациях СПО	очная	Ноябрь	Педагог дополнительного образования
2.	День солидарности в борьбе с	очная	Ноябрь	Педагог дополнительного

	терроризмом			образования
3.	Участие в олимпиадах по математике	очная	Декабрь	Педагог дополнительного образования

2.7. Список литературы

Список литературы для педагогов:

1. Воспитательный процесс: изучение эффективности: методические рекомендации/под редакцией Е.Н.Степанова – М., 2011.
2. Кутеева О.А. Планирование воспитательной работы на основе личностно-ориентированного обучения /О.Кутеева//Классный руководитель. – 2001. - №1.
3. Каргина З.А. Практическое пособие для педагога дополнительного образования. – Изд. доп. – М.:Школьная Пресса, 2008.
4. Маленкова П.И. Теория и методика воспитания/П.И.Маленкова. - М., 2012.
5. Слостенин В.А. Методика воспитательной работы/В.А.Слостенин. - изд.2-е.-М., 2014.
6. Вайссман, Джерри. Блестящая презентация. Как завоевать аудиторию / Джерри Вайссман.- Питер, 2011. – 288 с.
7. Гоулман, Макки, Бояцис: Эмоциональное лидерство: Искусство управления людьми на основе эмоционального интеллекта - ООО «Альпина Паблишер», 2012. – 301 с.
8. Гофман, Ирвинг, Представление себя другим в повседневной жизни / Ирвинг Гофман. Пер. с англ. и вступ. статья А. Д. Ковалева — М.: «КАНОН-пресс-Ц», «Кучково поле», 2000. — 304 с.
9. Грецов Андрей, Тренинги развития с подростками: творчество, общение, самопознания: метод. Пособие/ Грецов Андрей Геннадьевич. – СПб.: Питер, 2011. – 416 с.

10. Гущина Татьяна, Я и мои ценности: Тренинговые занятия для развития социальных навыков у старшеклассников/ Гущина Татьяна Николаевна. – М.: АРКТИ, 2008. – 128 с.

11. Леви Владимир, Искусство быть другим / Леви Владимир Львович. – Изд-во: Торобоан, 2007. – 384 с.

12. Разработка программ дополнительного образования детей. Часть I. Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ: методические рекомендации Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2016. - 60 с.

13. Учим детей мыслить критически. Загашев И.О., Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Издание 2-е. - СПб: «Альянс «Дельта» совм. с издательством «Речь», 2003. – 192 с.

14. Эдвардс Ванесса «Наука общения. Как читать эмоции, понимать намерения и находить общий язык с людьми»/ Ванесса ван Эдвардс. - Издательство Манн, Иванов и Фербер, 2017. - 390с.

Список литературы для обучающихся:

– Кеннеди Джойс, Как составить резюме для «чайников»/ Джойс Кеннеди.- Издательство: Диалектика, 2016 г. – 224 с.

– Стивенс Дебра, Быть человеком. Навыки, которыми обладают только люди, а не искусственный интеллект, и как не потерять работу в ближайшем будущем/ Дебра Стивенс. - Издательство Манн, Иванов и Фербер, 2020. - 180 с.

– Черепанова А. В. Навыки успеха/Рабочая тетрадь по развитию soft skills. – Калуга, 2020.

Электронные ресурсы:

1. <https://atlas100.ru/>;

2. <https://e.lanbook.com/>;
3. <https://infourok.ru/biblioteka>;
4. <https://proektoria.online/lessons>;
5. http://resurs-yar.ru/proforientaciya/materialy_dlya_zanyatij1/

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема занятия	Количество часов	Форма/ тип занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	03.11.2023		Вводная беседа. История метрических мер. Историческая справка о мерах времени.	3	Комбинированное занятие	Аудитория 31	Выполнение задания
2.	07.11.2023		История возникновения процентов, развития пропорций и пропорциональных величин.	3	Комбинированное занятие	Аудитория 31	Выполнение задания
3.	10.11.2023		Математика в физических явлениях. Геометрия вокруг нас.	3	Комбинированное занятие	Аудитория 31	Выполнение задания
4.	14.11.2023		Природные и исторические процессы с математической точки зрения.	3	Комбинированное занятие	Аудитория 31	Выполнение задания
5.	17.11.2023		Математика в бизнесе: подсчет вариантов рационального использования времени делового человека. Математика в политехническом образовании.	3	Комбинированное занятие	Аудитория 31	Выполнение задания
6.	21.11.2023		Задачи на расчет расхода материалов и денежных средств. Задачи с элементами ценностно-ориентационной деятельности	3	Комбинированное занятие	Аудитория 31	Выполнение задания
7.	24.11.2023		Математика в сфере обслуживания: примеры быстрого счета.	3	Комбинированное занятие	Аудитория 31	Выполнение задания

			Технологические задачи на процентное содержание				
8.	28.11.2023		Геометрия и архитектура. Золотое сечение в архитектуре.	3	Комбинированное занятие	Аудитория 31	Выполнение задания
9.	01.12.2023		Простые и сложные проценты. Задачи на «цены». Решение задач с газетной полосы.	3	Комбинированное занятие	Аудитория 31	Выполнение задания
10.	05.12.2023		Решение задач на повышение и понижение цен на товары и услуги.	3	Комбинированное занятие	Аудитория 31	Выполнение задания
11.	08.12.2023		Как выбрать выгодный вклад в банке. Как накопить деньги? Акции	3	Комбинированное занятие	Аудитория 31	Выполнение задания
12.	12.12.2023		Задачи на учет расходов семьи. Задачи на оплату покупок, расчет за покупки.	3	Комбинированное занятие	Аудитория 31	Выполнение задания
13.	15.12.2023		Задачи, связанные с коммуникационными потребностями человека.	3	Комбинированное занятие	Аудитория 31	Выполнение задания
14.	19.12.2023		Решение логических задач с помощью таблицы. Задачи на движение и задачи, решаемые с конца.	3	Комбинированное занятие	Аудитория 31	Выполнение задания
15.	22.12.2023		Математические игры.	3	Комбинированное занятие	Аудитория 31	Выполнение задания
16.	26.12.2023		Старинные задачи. Задачи на взвешивание. Текстовые задачи. Задачи на закономерности.	3	Комбинированное занятие	Аудитория 31	Выполнение задания

Итого: 48 часов

Порядок изучения отдельных тем, формы занятия и промежуточного контроля, мероприятия за рамками учебного плана могут быть изменены в зависимости от условий обучения (активированные дни, карантин), интересов детей (внеплановое участие в конкурсах). Неизменным остается общий объем программы.