

ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ № 36 ОАО «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

Принято на заседании
педагогического совета
31 августа 2022 г.
Протокол № 1

Утверждено
приказом директора Лицея №36 ОАО «РЖД»
от 31 августа 2022 г. № 91-ОД

Дополнительная общеразвивающая программа
«Трудные задачи по математике»
для обучающихся 4 класса

Направленность: естественнонаучная

Срок реализации программы: 1 год

Составитель программы: Слапогузова С.Н., учитель начальных классов, высшая квалификационная категория

г. Иркутск
2022-2023 учебный год



Содержание

1. Пояснительная записка
2. Учебный план
3. Календарный учебный график
4. Содержание программы
5. Тематическое планирование
6. Планируемые результаты обучения
7. Оценочные материалы
8. Условия реализации программы
9. Методические материалы

Раздел 1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Трудные задачи по математике» естественнонаучной направленности на 2022-2023 учебный год предназначена для обучающихся 4 классов и направлена на развитие творческих способностей обучающихся, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, общекультурном совершенствовании.

Дополнительная общеразвивающая программа содержит учебный план, календарный учебный график, тематическое планирование, планируемые результаты обучения, оценочные и методические материалы, условия реализации программы.

Обучение по дополнительной общеразвивающей программе осуществляется на основе учебного плана, разрабатываемого Лицеом № 36 в соответствии с примерным учебным планом, календарным учебным графиком и регламентируется расписанием занятий, утвержденным приказом директора.

Календарный учебный график отражает сроки начала и окончания обучения. В расписании учебных занятий отражается продолжительность учебного занятия, время начала и окончания уроков.

По итогам освоения дополнительной общеразвивающей программы проводится промежуточная аттестация в письменной (тестовой) форме во время учебных занятий.

Дополнительная общеразвивающая программа рассчитана на семимесячный срок реализации, форма обучения – очная, групповая.

Обучение проводится с 04 февраля 2023 года по 08 апреля 2023 года в помещении Лицея № 36 из расчета 8 учебных недель.

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа:

Количество учебных недель	8
Количество часов в неделю	1
Количество часов в год	8



Нормативно-правовое обеспечение реализации дополнительной общеразвивающей программы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 года № 196 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 N 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей" (вместе с "СанПиН 2.4.4.3172-14. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы...")
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года № 09-3242 «О направлении информации». Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2015 года № 09-3564. Методические рекомендации по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 августа 2015 года № АК-2563/05. Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ;
- Письмо службы по контролю и надзору в сфере образования Иркутской области от 14 апреля 2015 года № 75-37-0768/15 «О структуре и содержании дополнительных общеразвивающих программ»;
- Методические рекомендации по разработке и оформлению дополнительных общеразвивающих программ в организациях, осуществляющих образовательную деятельность в Иркутской области – письмо Министерства образования Иркутской области от 08.11.2016 г. №02-55-11252116;
- Устав Лицея № 36 ОАО «РЖД»;
- Положение о дополнительной общеразвивающей программе Лицея № 36 ОАО «РЖД».

Цель: обеспечение углубленного изучения информатики и подготовка обучающихся к продолжению образования.

Задачи программы:

- создание условий для проектирования и реализации индивидуальных образовательных траекторий обучающихся;
- активизация творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы обучающихся;
- предоставление обучающемуся возможности саморазвития, самореализации и профессионального самоопределения.



Раздел 2. Учебный план

№	Тема	Кол-во часов
1	Вводное занятие. Устный счет в пределах 100.	1
2	Арифметические выражения. Порядок действий. Решение задач	1
3	Единицы измерения.	1
4	Периметр, площадь, объем.	1
5	Таблицы: чтение, анализ, обобщение. Диаграммы.	1
6	Геометрические понятия.	1
7	Промежуточная аттестация в форме итогового теста	1
	ИТОГО:	8 часов

Раздел 3. Календарный учебный график

	Название учебной дисциплины	Часов в неделю	Количество учебных часов по месяцам			Всего часов
			февраль	март	апрель	
1.	Трудные задачи по математике	1	4	3	1	8

Раздел 4. Содержание программы

Раздел 1. Вводное занятие. Устный счет в пределах 100..



Устное сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1).

Раздел 2. Арифметические выражения. Порядок действий. Решение задач.

Вычисление значения числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Раздел 3. Единицы измерения.

Решение арифметическим способом (в 1–2 действия) учебных задач и задач, связанных с повседневной жизнью.

Раздел 4. Периметр, площадь, объем.

Вычисление периметра треугольника, прямоугольника и квадрата, площади прямоугольника и квадрата

Раздел 5. Таблицы: чтение, анализ, обобщение. Диаграммы.

Чтение несложных готовых таблиц / сравнение и обобщение информации, представленной в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм.

Раздел 6. Геометрические понятия.

Описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости

Раздел 7. Промежуточная аттестация в виде итогового теста.

Раздел 5. Тематическое планирование

№	Темы	Количество часов
1	Вводное занятие. Устный счет в пределах 100.	1
2	Устное сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1)	1
	Арифметические выражения. Порядок действий. Решение задач	1
3	Вычисление значения числового выражения (содержащего 2–3 арифметических действия, со скобками и без скобок).	1
	Единицы измерения	1
4	Решение арифметическим способом (в 1–2 действия) учебных задач и задач, связанных с повседневной жизнью	1
	Периметр, площадь, объем.	1
5	Вычисление периметра треугольника, прямоугольника и квадрата, площади прямоугольника и квадрата	1
	Таблицы: чтение, анализ, обобщение. Диаграммы.	1
6	Чтение несложных готовых таблиц / сравнение и обобщение информации, представленной в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм	1
	Геометрические понятия	1
7	Описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости	1



Раздел 6. Планируемые результаты обучения

обучающиеся должны знать/понимать:

- составление плана решения проблемы;
- алгоритм решения задач;
- необходимую информацию (анализ задачи, нахождение заданной информации)
- знаково-символическое моделирование (построение чертежей, схем, создание краткой записи к задаче, выведение и запись формул)
- как осознанно строить речевые высказывания в устной и письменном виде (объяснять алгоритм вычисления, процесс решения задачи, записывать пояснения к действиям);
- как выбрать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий (вычисление наиболее удобным способом, решение задачи несколькими вариантами);

Обучающиеся должны уметь:

- находить неизвестный компонент арифметического действия;;
- сравнивать и оценивать выполнение своей работы;
- учиться работать по предложенному учителем плану;
- учиться высказывать своё предположение на основе работы с материалом;
- составлять планы решения проблемы совместно с учителем;
- осознанно строить речевые высказывания в устной и письменном виде (объяснять алгоритм вычисления, процесс решения задачи, записывать пояснения к действиям);
- выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий (вычисление наиболее удобным способом, решение задачи несколькими вариантами);
- самостоятельно выполнять задания;
- осуществлять самоконтроль, оценивать себя, искать и исправлять свои ошибки;
- работать в группе.



Раздел 7. Оценочные материалы

Вариант 1.

1. Реши задачу:

В магазине было 100 кг красных и жёлтых яблок. За день продали 12 кг желтых и 18 кг красных яблок. Сколько килограммов яблок осталось?

2. Вычисли, записывая решение столбиком, и сделай проверку:

$$54 + 38 = \quad \quad \quad 62 - 39 =$$

3. Вычисли:

$$6 \cdot 2 = \quad \quad \quad 16 : 8 = \quad \quad \quad 92 - 78 + 17 =$$

$$20 : 2 = \quad \quad \quad 2 \cdot 4 = \quad \quad \quad 60 - (7 + 36) =$$

4. Сравни и поставь вместо звёздочки знак «<», «>» или «=»:

$$\begin{array}{lll} 4 \text{ дес.} * 4 \text{ ед.} & 5 \text{ дм} * 9 \text{ см} & 90 - 43 * 82 - 20 \\ 5 \text{ ед.} * 1 \text{ дес.} & 4 \text{ дм} 7 \text{ см} * 7 \text{ дм} 4 \text{ см} & 67 + 20 * 50 + 34 \end{array}$$

5. Начерти прямоугольник со сторонами 6 и 2 см. Найди его периметр.

6 *. У Марины было 50 рублей. Папа дал ей 3 монеты. Всего у неё стало 70 рублей.

Какие монеты дал папа Марине?

Вариант 2.

1. Реши задачу:

В куске было 100 м ткани. На пошив блузок израсходовали 24 м, а платьев – 36 м. Сколько метров ткани осталось?

2. Вычисли, записывая решение столбиком, и сделай проверку:

$$47 + 29 = \quad \quad \quad 83 - 27 =$$



3. Вычисли:

$7 \cdot 2 =$ $18 : 2 =$ $70 - 8 + 37 =$

$10 : 5 =$ $2 \cdot 8 =$ $84 - (56 + 25) =$

4. Сравни и поставь вместо звёздочки знак «<», «>» или «=»:

$6 \text{ дес.} * 6 \text{ ед.}$ $8 \text{ см} * 6 \text{ дм}$ $60 - 38 * 54 - 30$

$5 \text{ ед.} * 2 \text{ дес.}$ $3 \text{ дм} 4 \text{ см} * 4 \text{ дм} 3 \text{ см}$ $48 + 50 * 60 + 39$

5. Начерти квадрат со стороной 5 см. Найди его периметр.

6 *. Если каждый из трёх мальчиков возьмёт из вазы по 4 абрикоса, в вазе останется ещё один абрикос. Сколько абрикосов было в вазе?

Раздел 8. Условия реализации программы

Для реализации программы и осуществления воспитательно-образовательного процесса с обучающимися 11-х классов необходим ряд компонентов, обеспечивающих его эффективность:

- наличие учебных и служебных помещений (учебные аудитории, гардероб, санитарные комнаты);
- парты, стулья;
- компьютеры, проектор;

Раздел 9. Методические материалы

- В спортивных соревнованиях по нескольким видам спорта приняли участие 4 команды. Количество медалей, полученных командами, представлено в таблице. Используя эти данные, ответь на вопросы.

Команда	Золотые	Серебряные	Бронзовые
Сириус	7	8	3



Орион	6	4	5
Заря	4	6	7
Весна	3	2	5

Какая команда заняла 3 место по сумме всех медалей?

Пояснение.

Посчитаем сумму всех медалей у каждой команды:

Сириус: $7 + 8 + 3 = 18$ медалей.

Орион: $6 + 4 + 5 = 15$ медалей.

Заря: $4 + 6 + 7 = 17$ медалей.

Весна: $3 + 2 + 5 = 10$ медалей.

Таким образом, команда Орион заняла 3 место по сумме всех медалей.

Ответ: Орион.

- Во сколько начались занятия спортивной секции, если они длились 1 час 30 минут и закончились в 17 часов 15 минут?
- Пояснение.

Занятия начались в:

$17 \text{ часов } 15 \text{ минут} - 1 \text{ час } 30 \text{ минут} = 16 \text{ часов } 75 \text{ минут} - 1 \text{ час } 30 \text{ минут} = 15 \text{ часов } 45 \text{ минут}.$

Ответ: В 15 часов 45 минут или в 15:45.



- Татьяна должна обсудить свою новую идею с директором, бухгалтером и программистом. С каждым из них обсуждение длится ровно час. Известно, что директор занят с 10 до 12 часов, бухгалтер приезжает на работу к 10 часам, а у программиста важное совещание с 10 до 11 часов. При этом Татьяна смогла закончить все три обсуждения к 12 часам, придя на работу к 9 часам. К кому отправилась Татьяна после обсуждения идеи с директором?

Пояснение.


У директора Таня была в 9 утра, а потом она пошла к бухгалтеру, так как с 11 до 12 она была у программиста.

Ответ: К бухгалтеру.





Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

Подписи отправителя:	 Владелец сертификата: организация, сотрудник	Сертификат: серийный номер, период действия	Дата и время подписания
	ЛИЦЕЙ № 36 ОАО "РЖД" Штепина Ольга Станиславовна, Директор	03E66E2000E9AD39A944FFC817E4D85ABE с 23.11.2021 04:53 по 30.12.2022 06:26 GMT+03:00	24.10.2022 11:31 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа