

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Отдел образования Исполнительного комитета
Нурлатского муниципального района РТ
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества «Килэчэк» Нурлатского муниципального района Республики Татарстан

Принято на заседании педагогического совета
Протокол № 1
от « 01 » 09 20 25 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно - научной направленности
«Формула успеха»

Направленность: естественно – научная
Возраст обучающихся: 7-16 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Набиуллина Фания Бариевна
педагог дополнительного образования

г.Нурлат, 2025год

Информационная карта образовательной программы

1	Образовательная организация	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительное образования «Центр детского творчества «Килэчэк» Нурлатского муниципального района Республики Татарстан
2	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно - научной направленности «Формула успеха»
3	Направленность программы	естественно - научной
4	Сведения о разработчиках	
4.1	ФИО, должность	Набиуллина Фания Бариевна, педагог дополнительного образования
5	Сведения о программе	
5.1.	Срок реализации	1 год
5.2.	Возраст учащихся	7-16 лет
5.3.	Характеристика программы: - тип программы - вид программы - принцип проектирования программы - форма организации содержания и учебного процесса	- модифицированная - общеразвивающая - ориентация на метапредметные и личностные результаты образования - групповая, индивидуальная
5.4.	Цель программы	Развитие познавательных и творческих способностей детей на основе системы развивающих занятий в ходе реализации программы по математике «Формула успеха»

6	Формы и методы образовательной деятельности	В практике работы установились три основные формы организации работы с детьми: фронтальная, групповая (звеньевая), индивидуальная. беседа, тренировочные упражнения, опрос, практическое задание
7	Форма мониторинга результативности	Формой подведения итогов реализации программы является контрольное занятие.
8	Результативность реализации программы	Определяется по следующим диагностическим параметрам: обученность по программе, воспитанность качеств личности, мотивация, удовлетворенность качеством образовательных услуг детей и родителей. С целью выявления уровня развития теоретических знаний, практических умений и навыков, их соответствия прогнозируемым результатам дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, проводятся промежуточная и итоговая аттестации учащихся, в соответствии с системой оценивания ЗУН учащихся (Приложение № 2).
9	Дата утверждения и последней корректировки программы	2.09.2025
10	Рецензенты	

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

УРОВЕНЬ ПРОГРАММЫ: базовый

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОГРАММЫ Развитие самостоятельности мышления, сообразительности, смекалки и находчивости необходимо любому человеку, если он желает преуспевать в жизни. Каждый культурный человек должен быть знаком с логическими задачами, ребусами, фокусами, головоломками, играми, известными тысячелетий во многих странах.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«**Формула успеха**» позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами занимательной математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Данное объединение рассчитано на обучение решению нестандартных задач учащихся разного уровня подготовки с учетом того, что ранее они с подобными задачами не сталкивались. На занятиях изучаются основные подходы к решению нестандартных задач, что в дальнейшем позволит решать достаточно сложные задачи.

Программа учитывает следующие нормативные документы:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный закон от 31.07.2020г. № 304 – ФЗ « О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»
- СП № 2.4.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31.03.2022 № 678-р
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в рамках Национального проекта «Образование», утвержденного Протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 3.09.2018 № 10

- Приказ Министерства Просвещения РФ от 3.09.2019 г. № 467 «Целевая модель развития региональных систем дополнительного образования детей»
- Федеральный закон от 13.07.2020г. №189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 5.08.2020г. № 882/391 « Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»
- Письмо Министерства образования и науки РТ от 07.03.2023 №2749/23 «О направлении методических рекомендаций по проектированию и реализации дополнительных общеразвивающих программ (в том числе адаптированных) в новой редакции».
- Устав МБУ ДО «Центр детского творчества «Килэчэк» НМР РТ

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММЫ представленная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Формула успеха»** является общеобразовательной общеразвивающей, **модифицированной**.

Данная программа предусматривает развитие самостоятельности в выборе решений. Программа содержит не школьные задачи, на основе которого формируется способность обучающихся применять знания на практике для решения различных задач. Она очень важна детям, тем, кто не усвоил какой-либо учебный материал и плохо решает задачи, почувствовать вкус успеха и обрести уверенность в своих силах.

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

развитие познавательных и творческих способностей детей на основе системы развивающих занятий в ходе реализации программы **«Формула успеха»**

ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Образовательные:

- обогатить знание по математике и логике;
- обучить приёмам решений нестандартных, нетиповых задач.

Развивающие:

- развивать аналитические способности;
- развивать творческие способности.

Воспитательные:

- воспитывать самостоятельную, творчески мыслящую личность;
- воспитывать чувства товарищества и взаимопомощи;
- воспитывать трудолюбие, упорство, аккуратность, усидчивость, стремление доводить начатое дело до конца.
- воспитание навыков сохранения и укрепления здоровья, безопасного и ответственного поведения;
- воспитание, привитие и закрепление гигиенических навыков и привычек;
- воспитание умения противостоять разрушительным для здоровья факторам и формам поведения;
- воспитание сохранения здоровья обучающихся и восстановление адаптационных возможностей организма ребенка;
- воспитание культуры здоровья и безопасного образа жизни обучающихся.

АДРЕСАТ ПРОГРАММЫ. Возраст учащихся 9-16 лет

ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ: 144 часа ежегодно: 9 месяцев 36 недель.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА: очная, аудиторная, групповая

СРОК ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ: 1 год

РЕЖИМ ЗАНЯТИЙ: 2 раза в неделю по 2 часа (4 часа в неделю)

1.1. Объем программы

Программа рассчитана на 144 часа, на 1 год.

1.2. Содержание программы**Раздел 1. Логические задачи*****Тема 1.1. Вводное занятие.***

Теория: Правила внутреннего распорядка и поведение в коллективе. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с программой «**Формула успеха**»

Практика: Логическая игра на проверку первичных знаний обучающихся Форма проведения занятия: беседа, тренировочные

упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.2 Волшебные цифры.

Теория: Знакомство с римскими цифрами.

Практика: Занимательные задачи. Задачи со спичками. Затруднительные положения.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения. Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.3 Текстовые задачи.

Теория: Виды, формы и методы решения простых и сложных задач. Практика: Затруднительные положения.

Переpravы, переливания, планирований действий, покупки и стоимость, деньги, делёж, наследство. Задачи-шутки.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения. Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.4 Рисование спичками.

Практика: Футболисты. Шахматисты. Пейзаж. Бабочка. Цветок. Кот.

Марийский орнамент. Парусный корабль. Птица.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения. Методы проведения контроля: практическое задание.

Тема 1.5 Разрезание и перекладывание фигур.

Практика: Рак. Буква Е. Треугольник. Буква z. Петух. Игра «Танграмм».

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.6 Ребусы.

Теория: Правила отгадывания ребусов

Практика: Отгадывание и составление ребусов. Головоломки. Числовые ребусы. Затруднительные положения.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.7. Забавные исчезновения и остроумный делёж.

Практика: Задачи и примеры на исчезновения, делёж.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.8 Упражнения со счетными палочками.

Теория: Правила выполнения упражнений со счетными палочками.

Практика: отгадать число, фигуру, слово. Занимательные вопросы.

Развитие пространственного воображения. Работа со спичками.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.9 Двухзначные и трехзначные числа.

Теория: Любопытные особенности некоторых чисел и действий с ними.

Практика: Занимательные вопросы. Поиск закономерностей. Примеры со звездочками.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.10 Моделирование из спичечных коробков.

Практика: Чебурашка. Сова. Робот. Самолёты. Ракеты.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.11 Шарады, метаграммы, логогрифы.

Практика: угадать слово. Мозговая гимнастика.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.12 Моделирование из спичек.

Практика: Домик. Колодец. Скамейка.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.13 Задачи, требующие большей сообразительности и более сложных вычислений.

Теория: Методы решений задач.

Практика: Занимательные, сложные задачи. Затруднительные положения.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 14. Кроссворды.

Практика: Кроссворды по истории и теории математики.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.15 Волшебные квадраты, таблицы.

Практика: Таблицы. Примеры на сложение и умножение. Волшебные квадраты

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.16 Одним росчерком.

Практика: Треугольник. Квадрат. Конверт. Домик. Смешанные фигуры.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.17 Фокусы.

Практика: Загадочная петля Домино, шашки, шахматы. Отгадывание чисел. Отгадывание дня рождения. Спички. Спичечные коробки.

Затруднительные положения.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.18 Игры и забавы.

Практика: Забавы со спичками. Задачи про зайцев.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.19 Огромные числа.

Практика: Интересные моменты. Задачи. Любопытные особенности некоторых чисел и действий с ними.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.20 Занимательные логические упражнения.

Теория: Особенности занимательных логических упражнений.

Практика: Логические задачи на развитие способности рассуждать, логического мышления, аналитических способностей. Решение творческо- поисковых задач. Затруднительные положения.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.21 Чудесный мир деления.

Практика: Основы деления. Занимательные игры на деления. Как стать специалистом по делению. Задачи-шутки.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.22 Математика и литература.

Практика: Сказки, пословицы, поговорки, загадки, где встречаются математические элементы, спички.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 1.23. Подведение итогов.

Практика: Опросы, кроссворды, контрольные работы.

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Раздел 2. Воспитательная работа. Тема 2.1 КВН по математике Практика:
проведение игры КВН

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 2.2 Вперед, математики

Практика: проведение игры «Вперед, математики»

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 2.3 Звездный час по математике

Практика: проведение игры «Звездный час по математике»

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 2.4 Экскурсия в МарГУ ФМФ Практика: экскурсия

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 2.5 Викторина

Практика: проведение викторины

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Тема 2.6 Слабое звено

Практика: проведение игры «Слабое звено»

Форма проведения занятия: беседа, тренировочные упражнения.

Методы проведения контроля: опрос, практическое задание.

Планируемые результаты

В результате освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «**Формула успеха**» обучающиеся должны:

знать:

- 1.2.1. начало логики, математике;
- 1.2.2. общий подход к решению задачи;
- 1.2.3. основные действия над числами;
- 1.2.4. римскую нумерацию;
- 1.2.5. нестандартные методы решения задач.
- 1.2.6. несколько способов решений задач;
- 1.2.7. нестандартные, необычные решения задач;
- 1.2.8. особенности некоторых чисел и действий с ними;
- 1.2.9. игры и забавы со спичками, домино, шашками.

уметь:

- решать задачи с нечётко поставленным условием;
- 1.2.10. решать занимательные, логические, нетиповые, поисково-творческие, нестандартные задачи;
 - 1.2.11. ставить задачу;
 - 1.2.12. планировать ход поисков;
 - 1.2.13. высказывать предположительное решение;
 - 1.2.14. решать ребусы, задачи-шутки, фокусы головоломки;
 - 1.2.15. решать занимательные, логические, нетиповые, поисково-творческие, нестандартные задачи;
 - 1.2.16. делать выводы, простейшие умозаключения;
 - 1.2.17. составлять алгоритм решения задач.
 - 1.2.18.

Реализация данной программы формирует следующие качества личности: аккуратность, усидчивость, творчество, стремление доводить начатое дело до конца.

Программа предполагает овладение обучающимися комплексом знаний, умений и навыков, обеспечивающих в целом ее практическую реализацию, а также содействует приобретению коммуникативных навыков для естественного детского обмена опытом в атмосфере дружбы и доверия, открытости, развития толерантности. Практическим результатом является активное участие обучающихся объединения в конкурсах, выставках творческих работ различного

уровня. Результаты педагогической деятельности объединения определяются степенью самостоятельности детей при решении трудовых, творческих задач и воспитанием устойчивого интереса к изучению математики.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Учебный план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Формы промежуточной аттестации / текущего контроля
		Всего	Теори я	Практика	
1	Логические задачи	130	9	121	Опрос, практическое задание
1.1	Вводное занятие	2	2	-	Опрос
1.2	Волшебные цифры	6	1	5	Практическое задание
1.3	Текстовые задачи	6	1	5	Практическое задание
1.4	Рисование спичками	6	-	6	Практическое задание
1.5	Разрезание и перекладывание фигур	4	-	4	Практическое задание
1.6	Ребусы	8	1	7	Практическое задание
1.7	Забавные исчезновения и остроумный делёж	4	-	4	Практическое задание
1.8	Упражнения со	10	1	9	Практическое

	счетными палочками				задание
1.9	Двузначные и трехзначные числа	4	1	3	Практическое задание
1.10	Моделирование из спичечных коробков	4	-	4	Практическое задание
1.11	Шарады, мета граммы, логогрифы	4	-	4	Практическое задание
1.12	Моделирование из спичек	8	-	8	Практическое задание
1.13	Задачи, требующие большей сообразительности и более сложных вычислений	6	1	5	Практическое задание
1.14	Кроссворды	6	-	6	Практическое задание
1.15	Волшебные квадраты, таблицы	4	-	4	Практическое задание
1.16	Одним росчерком	4	-	4	Практическое задание
1.17	Фокусы	10	-	10	Практическое задание
1.18	Игры и забавы	10	-	10	Практическое задание
1.19	Огромные числа	4		4	Практическое задание
1.20	Занимательные	8	1	7	Практическое задание

	логические упражнения				
1.21	Чудесный мир деления	6	-	6	Практическое задание
1.22	Математика и литература	4	-	4	Практическое задание
1.23	Подведение итогов	2	-	2	Викторина
2	Воспитательная работа	14	0	14	Практическое задание
2.1	КВН по математике	5	-	5	Практическое задание
2.2	Вперед, математики	1	-	1	Практическое задание
2.3	Звездный час по математике	1	-	1	Практическое задание
2.4	Экскурсия в казначейство города	1	-	1	Практическое задание
2.5	Викторина	5	-	5	Практическое задание
2.6	Слабое звено	1	-	1	Практическое задание
	Итого	144	9	135	

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

к концу года обучения учащихся

Должны знать:

- начало логики, математике;
- общий подход к решению задачи;
- основные действия над числами;
- римскую нумерацию;
- нестандартные методы решения задач.
- несколько способов решений задач;

- нестандартные, необычные решения задач;
- особенности некоторых чисел и действий с ними;
- игры и забавы со спичками, домино, шашками.
- правила культуры здоровья и безопасного образа жизни;

Уметь:

- решать задачи с нечётко поставленным условием;
- решать занимательные, логические, нетиповые, поисково-творческие, нестандартные задачи;
- ставить задачу;
- планировать ход поисков;
- высказывать предположительное решение;
- решать ребусы, задачи-шутки, фокусы головоломки;
- решать занимательные, логические, нетиповые, поисково-творческие, нестандартные задачи;
- делать выводы, простейшие умозаключения;
- составлять алгоритм решения задач.
- уметь соблюдать навыки личной гигиены;
- умения противостоять разрушительным для здоровья факторам и формам поведения.

Личностные результаты освоения программы представлены через воспитанность таких качеств личности, как:

- аккуратность;
- внимательность;
- самоорганизация;
- самостоятельность;
- уважение к сверстникам;
- воспитание трудолюбия;
- терпения;
- усидчивости;
- собранности;
- аккуратности.

Метапредметные результаты освоения программы представлены через освоенные учащимися действия:

- умеет организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умеет искать ошибки в плане действий и вносить изменения;
- умеет самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- владеет основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- имеет расширенный общий лингвистический кругозор за счет освоения специальной терминологии.

5.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.

- **Материально-техническое обеспечение программы:** рабочий кабинет, методическая литература, компьютер, принтер, а также набор рабочего инструмента: счётные палочки, спички, домино, шашки, математические фигуры.

Информационно обеспечение программы: специальная литература, методические разработки, дидактический материал, используемый при реализации программы; методические и наглядные пособия по математике.

6.ФОРМЫ, ПОРЯДОК ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формы подведения итогов реализации программы

Отслеживание результатов образовательного процесса осуществляется посредством аттестации. Дети, обучающиеся по данной программе, проходят аттестацию двух видов: текущую и итоговую. Текущая аттестация проходит в течение учебного года, а итоговая аттестация – в конце учебного года (май).

Используются следующие формы проведения итогов:

- проведение конкурсов, викторин;
- проведение праздников, игр;
- выполнение творческих работ;
- участие в конкурсах, форумах, фестивалях разного уровня.

Посещение объединения способствует математическому развитию обучающегося: обогащаются знания по математике и логике; используются приёмы решения нестандартных, нетиповых задач; развиваются аналитические способности, развиваются творческие способности, воспитывается трудолюбие, упорство, аккуратность, усидчивость, стремление доводить начатое дело до конца. Результаты аттестации отражаются в индивидуальной карте ребенка для отслеживания динамики его развития, что помогает проводить необходимую коррекцию в ходе реализации программы и конструирования учебных занятий.

Реализация программы предусматривает входной, текущий контроль; промежуточную и итоговую аттестацию учащихся.

Входной контроль осуществляется в начале освоения программы в форме тестирования.

Текущий контроль, промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением о формах, порядке и периодичности промежуточной аттестации учащихся.

Текущий контроль включает следующие формы: опрос, тестирование. рефлексия.

Промежуточная аттестация проводится в декабре и мае учебного года в форме контрольного занятия, в рамках которого осуществляется проверка усвоения знаний и умений учащихся.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: беседа, журнал посещаемости, портфолио, отзывы детей и родителей, контрольные задания.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов - открытое занятие.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ К ПРОГРАММЕ

Реализация данной программы формирует следующие качества личности: аккуратность, усидчивость, творчество, стремление доводить начатое дело до конца.

Программа предполагает овладение обучающимися комплексом знаний, умений и навыков, обеспечивающих в целом ее практическую реализацию, а также содействует приобретению коммуникативных навыков для естественного детского обмена опытом в атмосфере дружбы и доверия, открытости, развития толерантности. Практическим результатом является активное участие обучающихся объединения в конкурсах, выставках творческих работ различного уровня. Результаты педагогической деятельности объединения определяются степенью самостоятельности детей при решении трудовых, творческих задач и воспитанием устойчивого интереса к изучению математики.

7. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.Аленков, Ю.А. 650 головоломок и задач на сообразительность / Ю.А. Аленков. - М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2015. - 285 [3] с: ил.
- 2.Арнольд, В. И. Задачи для детей от 5 до 15 лет / В.И. Арнольд – М.: МЦНМО, 2017. - 16 с.
- 3.Белов, Н.В. Занимательные головоломки / Н. В. Белов – Изд.: Харвест, 2015. - 112 с.
- 4.Быльцов, С. Математические игры, пасьянсы и фокусы. Занимательная математика для всей семьи / С. Быльцов - СПб.: Питер, 2015. — 160 с: ил.
- 5.Быльцов, С. Логические головоломки и задачи. Занимательная математика для всей семьи / С. Быльцов - СПб.: Питер, 2015. - 160 с: ил.
- 6.Гик, Е.Я. Шахматы и математика. (выпуск 24 серии "библиотека квант") / Е. Я. Гик – М., Наука, 2018. - 176 с.
- 7.Гик, Е.Я. Занимательные игры и развлечения / Е. Я. Гик – 2017. – 240 с.
- 8.Гордиенко, Н. Большая книга логических игр и головоломок / Н. Гордиенко – Изд.: АСТ, Астрель, Харвест, 2015. – 320 стр.
- 9.Деркач, О.А. 1000 заданий на смекалку /О.А. Деркач - М.: АСТ- ПРЕСС СКД. 2018.- 304 с.
- 10.Дружинина, М. В. Большая книга досуга. Сто затей для друзей: Головоломки. ребусы, загадки, путаницы / М.В. Жружинина. - М.: Дрофа- Плюс, 2018. - 80 с.
- 11.Куликов, А. Н. Умные задачки и головоломки. Развивающие игры / А. Н. Куликов – М.: ООО «ЮНИК инк», ИКТЦ «ЛАДА», 2015. -256 с.
- 12.Кноп, К. А. Взвешивания и алгоритмы: от головоломок к задачам / К. А. Кноп – М., МЦНМО, 2016. -104 с.
- 13.Холодова, О.А. Юным умникам и умницам – М., РОСТ книга, 2018. – 48 с.

Интернет- ресурсы

1. <https://vk.com/cdod12ae>
2. www.pedsovet.org

8. ПРИЛОЖЕНИЕ

Входное тестирование

1. Написано 99 чисел: 1, 2, 3,.....98,99. Сколько раз в записи встречается цифра 5?

10 б) 15 в) 20 (2 балла)

2. Четыре человека обменялись рукопожатиями. Сколько всего было рукопожатий?

6 б) 4 в) 8 (2 балла)

3. Аня, Боря, Вера и Гена – лучшие лыжники школы. На районные соревнования надо составить команду из трех лыжников. Сколькими способами можно составить команду?

5 б) 4 в) 3 (2 балла)

4. На окружности отметили несколько точек. Через каждые две из них провели прямую. Всего получилось 10 прямых. Сколько всего точек отметили на окружности?

8 б) 6 в) 5 (3 балла)

5. Старший брат идёт от дома до школы 30 мин., а младший 40 мин. Через сколько минут старший брат догонит младшего, если тот вышел на 5 минут раньше?

10 б) 15 в) 25 (4
мин) мин) мин балла)

6. На прямой взяли 4 точки. Сколько всего получилось отрезков, концами которых являются эти точки?

6 б) 4 в) 8 (3 балла)

7. В квартирах № 1, 2, 3 жили три котёнка: белый, чёрный и рыжий. В квартирах № 1 и 2 жил не чёрный котёнок.

Белый котенок жил не в квартире

№1. В какой квартире жил каждый котёнок?

черный в квартире №2; белый в квартире №1;

рыжий в

квартире № 3

черный в квартире №3; белый в квартире №2;

рыжий в

квартире № 1

черный в квартире № 1; белый в квартире № 3;

рыжий

в квартире № 2

(3 балла)

8. Из города в деревню, расстояние между которыми 32 км, выехал велосипедист со скоростью 12 км/ч. А из деревни в город одновременно с ним вышел пешеход со скоростью 4 км/ч. Кто из них будет дальше от города через 2 часа?

велосипедист

пешеход

Оба на одинаковом

расстоянии

(4 балла)

9. В прошлом столетии городу Осе исполнилось 400 лет. Интересно, что год юбилея читается одинаково справа налево и слева направо. В каком году основан город Оса?

1991 б) 1591 в) 1881 (4балла)

10 .На какое однозначное число надо умножить 12345679, чтобы в результате получилось новое число, записанное одними единицами?

2 б) 5 в) 9 (3 балла)

11. Петя сказал однажды друзьям: «Позавчера мне было 9 лет, а в один из дней будущего года мне исполнится 12 лет». Какого числа родился Петя?

31 декабря

1 января

29 февраля

(3 балла)

Бланк ответов

№ вопроса	Ответ (выберите правильный ответ) Ф. И ребёнка
1	а, б, в
2	а, б, в
3	а, б, в
4	а, б, в
5	а, б, в
6	а, б, в
7	а, б, в
8	а, б, в
9	а, б, в
10	а, б, в
11	а, б, в

Максимальное количество баллов = 33

Правильные ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
в	а	б	в	б	а	б	в	б	в	а

Обработка результатов:

Высокий уровень – от 29 до 33 баллов Хороший уровень – от 21 до 28 баллов Средний уровень - от 16 до 20 баллов

Низкий уровень – до 15 баллов

Текущее тестирование

1. Фигура, у которой все углы прямые, а все стороны равны. (Квадрат)
2. Отрезок, соединяющий центр окружности с точкой на окружности. (Радиус)
3. 5 является арифметическим квадратным корнем из ... (25)
4. $x=7$, $x*x=...$ (49)
5. Единицы измерения угла. (Градус)
6. Четырехугольник, у которого диагонали взаимно перпендикулярны. (Ромб)
7. Три кошки за три минуты ловят трех мышей. Сколько нужно кошек, чтобы за сто минут поймать 100 мышей. (3 кошки)
8. Какой музыкальный инструмент состоит из меры площади и музыкальной ноты. (Арфа)
9. Единица измерения скорости. (км./ч)
10. Один человек купил трех коз и заплатил 3 рубля. Спрашивается: по чему каждая коза пошла? (По земле)
11. Треугольник, в котором две стороны равны. (Равнобедренный)
12. Сумма углов в треугольнике. (180)
13. Чтобы сварить 1 кг мяса, требуется 1 час. За сколько времени сварится полкилограмма того же мяса? (1 час)
14. В фигуре из 6 квадратов убрать 3 палочки, чтобы получилось 3 квадрата.
15. Буквы спрятались. Найдите их: МТМТК, МТР, ЗДЧ. (математика, метр, задача)
16. Поставь знаки арифметических действий: $26 ? 0 = 0$ (умножение)
17. Из заданных букв составить слова: МТРКОИЛЕ (километр)
18. Вычисли и найди лишнее выражение:
 $18*4=$
 $6*12=$
 $36*2=$
 $13*7=$
19. Во сколько раз 72 больше 9?
20. Прочитать, запомнить и написать:
а) ТРАВА, СЕНО, ЦВЕТОК, КАША, РЫБА, БУКЕТ, СЕЛО, СТОЛ.
б) 42, 18, 4, 14, 90.
21. Решить логические задачи на развитие умения рассуждать и анализировать:
– Два мальчика соревновались в беге на лыжах. Один из них прибежал первым, другой – вторым. Какое место занял Сережа, если Петя был вторым? (Первое);

–Миша, Гена и Сережа лепили из пластилина: один – кошку, другой – слона, третий – собаку. Кто что вылепил, если Гена не лепил слона, Сережа не лепил слона и собаку? (Сережа – кошку, Гена – собаку, Миша – слона.)

22. Отгадать ребусы: 1 о 1, 0 5, с 3, 1 минка, Р 1 а, 2 ход, за 1 ка.

23. а) Как из трёх палочек сделать 8. (VIII)

б) Переложить одну палочку, чтобы получилось верное равенство:

XVIII=VII

Максимальное количество баллов = 33

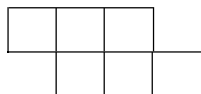
Обработка результатов:

Высокий уровень – от 29 до 33 баллов Хороший уровень – от 21 до 28 баллов Средний уровень - от 16 до 20 баллов

Низкий уровень – до 15 баллов

Итоговое тестирование

1. Крыса, которая делит угол пополам. (Биссектриса)
2. Перпендикуляр, опущенный из вершины треугольника на основание. (Высота)
3. Фигура, у которой противоположные стороны и углы параллельны и равны. (Параллелограмм)
4. Чему равна площадь квадрата. ($S=a*a$)
5. Отрезок, соединяющий две точки окружности. (Хорда)
6. Сколько секунд в одном часе. (3600)
7. Чему равно 12 в квадрате. (144)
8. Единица измерения температуры. (Градусы Цельсия)
9. Летели утки: одна впереди и две позади, одна позади и две впереди, одна между двумя и три в ряд. Сколько всего летело уток? (Всего летело три утки, одна за другой)
10. Чему равна $\frac{1}{4}$ часть часа. (15 минут)
11. Найти 1% метра. (0,01 м)
12. Сумма углов квадрата. (360)
13. Брату 2 года, а сестре 1 год. Какая разница в возрасте будет у них через 2 года? (1 год)
14. В фигуре из 6 квадратов убрать 2 палочки так, чтобы осталось 4 равных квадрата.



15. Буквы спрятались. Найдите их: КРНДШ, ТНН, МНТ (карандаш, тонна, минута)

16. Поставь знаки арифметических действий: $75 ? 75 = 0$ (вычитание)

17. Из заданных букв составить слова: ЕООМЛДЦ (молодец)

18. Вычисли и найди лишнее выражение:

$$16 \cdot 4 =$$

$$2 \cdot 32 =$$

$$8 \cdot 8 =$$

$$12 \cdot 5 =$$

19. Во сколько раз 54 больше 9?

20. Прочитать, запомнить и написать:

а) ТРАВА, СЕНО, ЦВЕТОК, КАША, РЫБА, БУКЕТ, СЕЛО, СТОЛ. б) 52, 18, 5, 15, 80.

21. Решить логические задачи на развитие умения рассуждать и анализировать:

– Два мальчика соревновались в беге на лыжах. Один из них прибежал первым, другой – вторым. Какое место занял Сережа, если Петя был вторым? (Первое);

– Две девочки были в куртках, а одна в пальто. Кто во что был одет, если Маша с Надей и Катя с Надей были одеты по-разному? (Маша, Катя – в куртке, Надя – в пальто.)

22. Отгадать ребусы: 1 о 1, 0 5, с 3 жи, при 1, Р 1 а, 2 шют, за 1 ка.

23. а) Как из трёх палочек сделать 11. (XI)

б) Переложить одну палочку, чтобы получилось верное равенство:

$$XVIII = XII$$

Максимальное количество баллов = 33

Обработка результатов:

Высокий уровень – от 29 до 33 баллов Хороший уровень – от 21 до 28 баллов Средний уровень - от 16 до 20 баллов Низкий уровень – до 15 баллов