

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования "Центр дополнительного образования"
МО "Кошехабльский район"

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор ЦДО

С. Мерчанова С.Х. Мерчанова
«01» *08* 2020 г.

Приказ ЦДО № *8*
от «*28*» *08* 2020 г.

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № *7*
от «*28*» *08* 2020 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа творческого объединения
«В мире веселых цифр»
на 2020-2021 учебный год

Направленность	естественнонаучная
Срок реализации программы	1 год
Вид программы	модифицированная
Возраст обучающихся	7-10 лет
ФИО преподавателя	Мамухова Аида Аслановна

а. Кошехабль, 2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Учебно-тематический план
3. Реферативное описание тем
4. Методическое обеспечение программы
5. Литература для педагога
6. Литература, рекомендуемая для обучающихся и их родителей
7. Календарно — тематическое планирование

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «В мире веселых цифр» имеет *техническую направленность*, направлена на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески.

Отличительной особенностью данной программы является то, что программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности. В процессе выполнения заданий дети учатся видеть сходства и различия, замечать изменения, выявлять причины и характер этих изменений, на этой основе формулировать выводы. Совместное с учителем движение от вопроса к ответу – это возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ.

Программа является *модифицированной* и разработана на основе типовой программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ (Москва, «Просвещение» 1987г.). *Отличительной особенностью данной программы* является то, что программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

Актуальность программы определяется возросшей общественной потребностью развития у детей способности логически рассуждать и творчески мыслить.

Адресат программы: обучающиеся младшего школьного возраста (7-8 лет. При формировании групп желательно, чтобы состав был постоянный (10-12 человек), набор в группу свободный.

Форма обучения и режим занятий. Форма обучения очная. Программа рассчитана на один год обучения, занятия проводятся 4 раза в неделю по одному часу (в год составляет 144 часа). Продолжительность одного занятия – 45 минут. Адаптационный период составляет 2 месяца.

Цель программы:

Создание условий для активизации интеллектуальной деятельности младших школьников средствами дидактических игр.

Задачи программы:

Обучающие:

- Обучение приемам логического мышления;
- Обучение приемам анализа и синтеза;
- Расширение и углубление математических представлений и понятий.

Воспитательные:

- Воспитание интереса к математике;
- Воспитание таких качеств ума и речи как точность, чёткость и ясность;
- Воспитание уверенности в своих силах, чувства радости, успеха в учении, умение работать в группе.
- Воспитывать такие качества как: проявление инициативы, любознательности, отзывчивости, самостоятельности, настойчивости.

Развивающие:

- Развитие внимания, мышления, воображения, памяти;
- Совершенствовать пространственное воображение, сенсомоторную координацию.
- Развитие умения работать по инструкции и самостоятельно планировать свою работу.
- Развитие интеллектуальной, творческой личности.

Ожидаемые результаты:

- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- владение базовым понятийным аппаратом, необходимым для дальнейшего образования в области естественно-научных и технических дисциплин;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности
- любого человека.
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.
- умение наблюдать, исследовать, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.

Формы аттестации:

Формы проведения занятий очень разнообразны: это тематические занятия, игровые уроки, конкурсы, викторины, соревнования. Используются нетрадиционные и традиционные формы: игры-путешествия, экскурсии по сбору числового материала, задачи на основе статистических данных по городу, сказки на математические темы, конкурсы газет, плакатов.

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование разделов / тем	Всего час.	Количество часов		
			Теоретическ их учебных занятий	Практически х учебных занятий	Примечание
1.	Числа. Арифметические действия. Величины	27	11	16	
2.	Математические игры.	22	7	15	
3.	Мир занимательных задач.	34	14	20	
4.	Геометрическая мозаика.	37	10	27	
5.	Работа с конструкторами.	24	7	17	
ИТОГО:		144	49	95	

3. РЕФЕРАТИВНОЕ ОПИСАНИЕ ТЕМ

1. Числа. Арифметические действия. Величины.

Теоретическая часть: Знакомство с понятиями: число, арифметические действия, величины. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.

Практическая часть: Решение и составление ребусов, содержащих числа. Числовые головоломки. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.)

2. Математические игры.

Теоретическая часть: Дать понятие арифметическим действиям «Сложение», «Вычитание», «Умножение», «Деление».

Практическая часть: Составление математических пирамид. Игры. Математическое конструирование.

3. Мир занимательных задач.

Теоретическая часть: Объяснения задач допускающие несколько способ решения. Понятия «алгоритм», «открытые» задачи и задания, выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице.

Практическая часть: решение старинных задач, логических задач. Задач на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи.

4. Геометрическая мозаика.

Теоретическая часть: Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». Пространственные представления. Объяснение маршрута передвижения, точка начала движения; число, стрелка $1 \rightarrow 1 \downarrow$, указывающие направление движения.

Практическая часть: Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу). куб, конус, четырёхугольная пирамида.

5. Работа с конструкторами.

Теоретическая часть: Дать понятия терминам - «Танграм», «Полимно», «Монтажник».

Практическая часть: Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков. Конструкторы «Сложи квадрат». «Спичечный» конструктор..

4. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа учитывает возрастные особенности младших школьников и поэтому предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью включены подвижные математические игры.

Предусмотрена последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия. Передвижение по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты и др. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу,

переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принцип игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в парах постоянного и сменного состава, работу в группах. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

Несмотря на многообразие типов занятий, все они должны отвечать некоторым общим требованиям, соблюдение которых способствует повышению эффективности обучения. Педагог должен сформулировать тему и цель занятия. Учебные задания должны способствовать раскрытию цели занятия и носить персонафицированный характер. Каждое занятие должно быть обучающим, развивающим, воспитывающим. На занятии должно быть сочетание коллективной и индивидуальной работы учащихся.

В процессе изучения дополнительной образовательной программы «В мире веселых цифр» используются следующие формы занятий, приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса.

1. Числа. Арифметические действия. Величины.

Форма занятий - беседа, игра.

Метод — словесный, наглядный.

2. Математические игры.

Форма занятий – беседа, практическая работа.

Метод – словесный, практический.

3. Мир занимательных задач.

Форма занятий- беседа, практическая работа.

Метод – словесный, наглядный, проектная работа.

4. Геометрическая мозаика.

Форма занятий – беседа, игра.

Метод – словесный, практический, блиц-турнир.

5. Работа с конструкторами.

Форма занятий – беседа, рассказ, наблюдение.

Метод – словесный, наглядный, игра, конкурс.

Материально-техническое и информационное обеспечение программы:

Технические средства обучения:

- Многофункциональный принтер

- Персональный компьютер
- Мультимедиа- проектор
- Акустические колонки – 1 шт.

Наглядные пособия

- Кубики (игральные) с точками или цифрами.
- Комплекты карточек с числами:
- -0,1,2,3,4, ...,9(10);
- -10,20, 30, 40,...., 90;
- -100, 200, 300, 400,...., 900.
- «Математический веер» с цифрами и знаками.
- Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).
- Часовой циферблат с подвижными стрелками.
- Набор «Геометрические тела».
- Плакат «Говорящая таблица умножения» / АЛ.
- *Бахчетьев и др.* — М.: Знаток, 2009.
- Многогранники
- Многоугольники
- Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас : методические рекомендации / *Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова.* — М. : ВАРСОН, 2010.

5. Список литературы для педагога

1. *Гороховская Г.Г.* Решение нестандартных задач – средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. 2009. – № 7.
2. *Гурин Ю.В., Жакова О.В.* Большая книга игр и развлечений. – СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.
3. *Зубков Л.Б.* Игры с числами и словами. – СПб.: Кристалл, 2001.
4. Игры со спичками: Задачи и развлечения / сост. *А.Т. Улицкий, Л.А. Улицкий.* – Минск: Фирма “Вуал”, 1993.
5. *Лавлинскова Е.Ю.* Методика работы с задачами повышенной трудности. – М., 2006.
6. *Сухин И.Г.* 800 новых логических и математических головоломок. – СПб. : Союз, 2001.
7. *Сухин И.Г.* Судоку и суперсудоку на шестнадцати клетках для детей. – М. : АСТ, 2006.
8. Занимательные материалы к урокам математики в 1-2 классах/ *Л. В. Лазуренко.* – Волгоград: Учитель – АСТ, 2005
9. Развивающие задания: тесты, игры, упражнения. *Е. В. Языканова.* – М.: Экзамен, 2012
10. *Жуан Гомес.* Когда прямые искривляются. Неевклидовы геометрии./Пер.с англ.- М.:Де Агостини, 2014.-160с.
11. *Литвиненко В.Н.* задачи на развитие пространственных представлений: Кн. для учителя.-М.:Просвещение, 1991.-127с.
12. *Олехник С и др.* Старинные занимательные задачи.-М.:Наука, 1985.-160с.

6. Список литературы, рекомендуемой для обучающихся и родителей.

1. Кочурова Е.Э. Дружим с математикой : **рабочая** тетрадь для учащихся 1 класса общеобразовательных учреждений. — М.: Вентана-Граф

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования "Центр дополнительного образования"
МО "Кошехабльский район"**

Утверждаю
Директор ЦДО
С.Х.Мерчанова
_____ 2020 год
«__» _____

Приказ № _____
от «__» _____ 2020г.

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № _____
от «__» _____ 2020г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
творческого объединения
«В МИРЕ ВЕСЕЛЫХ ЦИФР»

на 2020-2021 учебный год

Педагог дополнительного образования
Мамухова Аида Аслановна

а. Кошехабль, 2020 год

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
творческого объединения
«В МИРЕ ВЕСЕЛЫХ ЦИФР»

на 2020-2021 учебный год

Педагог дополнительного образования
Мамухова Аида Аслановна

№ Темы (разд ела / зая тия	Наименование и тем (разделов), Тема занятия	Всего часов	Теорети ческие учебные занятия	Практиче ские учебные занятия	Дата		
					1 гр.	2 гр.	3 гр.
Числа. Арифметические действия. Величины.(27)							
1.	Числа. Арифметические действия. Величины	2	1	1			
2.	Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков.	2	1	1			
3.	Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.	4	1	3			
4.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	2	1	1			
5.	Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений.	4	1	3			
6.	Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.	2	1	1			

<i>№ Темы (раздела / занятия)</i>	<i>Наименование и тем (разделов), Тема занятия</i>	<i>Всего часов</i>	<i>Теоретические учебные занятия</i>	<i>Практические учебные занятия</i>	<i>Дата</i>		
7.	Заполнение числовых кроссвордов (судоку, какуро и др.)	2	-	2			
8.	Числа-великаны (миллион и др.)	2	1	1			
9.	Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.	2	1	1			
10.	Поиск и чтение слов, связанных с математикой.	2	1	1			
11.	Занимательные задания с римскими цифрами.	2	1	1			
12.	Время. Единицы времени. Масса. Единицы массы. Литр.	1	1	-			
Математические игры (22)							
13.	Числовые головоломки	2	-	2			
14.	Игра «Крестики-нолики»	1	-	1			
15.	Математические игры. Числа от 1 до 100	2	1	1			
16.	Прятки с фигурами	2	1	1			
17.	Секреты задач	1	1	-			
18.	«Спичечный» конструктор	1	-	1			
19.	Загадки- смекалки	2	-	2			
20.	Узлы и зацепления	2	-	2			
21.	Живая счетная машина	2	1	1			
22.	План: вид сверху, вид сбоку	1	1	-			
23.	Игры «в клеточку»	1	-	1			
24.	Учимся отгадывать ребусы.	2	1	1			
25.	Математические ребусы-таблица	1	-	1			
26.	Учимся составлять ребусы	2	1	1			
Геометрическая мозаика (34)							
27.	Геометрический калейдоскоп	4	1	3			

<i>№ Темы (раздела / занятия)</i>	<i>Наименование и тем (разделов), Тема занятия</i>	<i>Всего часов</i>	<i>Теоретические учебные занятия</i>	<i>Практические учебные занятия</i>	<i>Дата</i>		
28.	«Удивительная снежинка»	2	1	1			
29.	«Шаг в будущее»	4	2	2			
30.	Геометрия вокруг нас	6	2	4			
31.	Путешествие точки	3	1	2			
32.	Геометрические узоры. Закономерности в узорах. Симметрия. Фигуры, имеющие одну и несколько осей симметрии.	5	2	3			
33.	Тайны окружности	4	1	3			
34.	Магические квадраты с арифметическими действиями	4	2	2			
35.	Магические квадраты: история возникновения, закономерность заполнения числами	2	2	-			
Мир занимательных задач (37)							
36.	Математическое путешествие	2	-	2			
37.	«Новогодний серпантин»	2	1	1			
38.	Математические игры	4	1	3			
39.	«Часы нас будят по утрам...»	1	-	1			
40.	Геометрический калейдоскоп	2	1	1			
41.	Головоломки	6	2	4			
42.	Секреты задач	4	1	3			
43.	«Что скрывает сорока?»	1	-	1			
44.	Интеллектуальная разминка	1	-	1			
45.	Дважды два — четыре	2	-	2			
46.	В царстве смекалки	4	1	3			
47.	Торговая прикидка	2	1	1			
48.	Денежный баланс	2	1	1			
49.	Решение нестандартных задач	4	1	3			

<i>№ Темы (раздела / занятия)</i>	<i>Наименование и тем (разделов), Тема занятия</i>	<i>Всего часов</i>	<i>Теоретические учебные занятия</i>	<i>Практические учебные занятия</i>	<i>Дата</i>		
Работа с конструкторами(24)							
50.	Интеллектуальная разминка	1	-	1			
51.	Составь квадрат	1	-	1			
52.	Мир занимательных задач	4	2	2			
53.	Математические фокусы	4	1	3			
54.	Математическая эстафета	2	-	2			
55.	Конструирование по заданным условиям	4	1	3			
56.	Моделирование фигур из одинаковых треугольников, уголков.	4	2	2			
57.	Конструкторы «Танграм», «Спички», «Полимино», «Кубики», «Паркетты и мозаики», «Монтажник», «Строитель»	4	1	3			
ИТОГО:		144	49	95	-		