

**муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Городская станция юных техников»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУДО «ГСЮТ»

Н.В. Пересыпкина
Приказ № 41/2 от 31 мая 2023 г.
Протокол Педагогического совета
№ 4 от 30 мая 2023 г.

Подписано
электронной подписью
Директор МБУДО "ГСЮТ"
Пересыпкина Н.В.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа

«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ИГРЫ»
(социально-гуманитарной направленности)

Срок реализации 36 недель (144 часа)
возраст учащихся 6-8 лет

Рязань 2023

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа ***Математические игры*** составлена с учетом методических рекомендаций Моро М.И., Волковой С.В., Ситниковой Т.Н., Яценко И.Ф., соответствует возрастным особенностям учащихся. Программа ***социально-гуманитарной направленности***.

В образовательной программе учреждения данная программа определена как стандартно-образовательная программа, дает углубленные знания по математике.

В программе широко используются технологии развивающего обучения, проектной и учебно-исследовательской деятельности, личностно-ориентированного подхода, ИКТ – технологии. Основу программы составляют игровые технологии.

Занятия интегрированные, содержат арифметический, алгебраический и геометрический материал. Программа «Математические игры» — это серия игр по основным направлениям программы математики начальной школы.

Актуальность программы определена тем, что именно работе с талантливыми детьми в настоящее время уделяется большое внимание. Это направление является одним из пунктов президентской инициативы «Наша новая школа», так как именно в начальной школе закладываются основы для дальнейшего успешного обучения школьников.

Программа позволяет учащимся познакомиться с математическими задачами, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. Решение задач, связанных с логическим мышлением, закрепляет интерес детей к познавательной деятельности, способствует развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию учащихся.

Педагогическая целесообразность программы состоит в том, что в игровой форме она знакомит детей с применением математических знаний в практической деятельности, позволяет реализовать свой интерес к предмету и почувствовать дух сотрудничества и соперничества.

В программе предполагается реализация *индивидуального образовательного маршрута* в случаях недостаточной успеваемости по причине пропусков занятий, при подготовке к мероприятиям и конкурсам.

Программа состоит из двух независимых модулей, каждый из которых рассчитан на 1 год обучения (144 часа).

Периодичность проведения занятий: 2 раза в неделю.

Продолжительность одного занятия: 2 часа (два занятия по 45 мин., 10 мин. перерыв).

Нормы наполнения групп: 10-12 человек.

Форма обучения: очная.

Программа ориентирована на детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста (6 – 8 лет).

Особенности организации образовательного процесса.

1-й модуль (дети 6-7 лет) - дети получают элементарные знания в области математики, соответствующие уровню 1 класса повышенного уровня.

2-ой модуль (дети 7-8 лет) - полученные детьми знания и умения развиваются, закрепляются знания 2 класса школы повышенного уровня.

Модули независимы друг от друга. Дети принимаются в объединение на основании заявления от родителей (законных представителей) и по результатам собеседования с педагогом, ребенок должен владеть элементарными математическими представлениями и счетом в пределах 10.

Занятия строятся на принципах деятельностного обучения и включают работу в группах и парах, самостоятельную и практическую работу с использованием различных форм проверки. С самого начала обучения используются приёмы само и взаимопроверки.

Педагог вправе менять местами темы занятий и количество часов темы в зависимости от условий обучения, сложности и особенностей восприятия детьми изучаемого материала.

При реализации содержания программы учитываются возрастные и индивидуальные возможности учащихся, создаются условия для успешности каждого ребёнка.

Программой предусмотрена тесная взаимосвязь учебного материала с ознакомлением с различными профессиями, ролью математики в этих профессиях. Каждое занятие – это экскурс в профессию. Дети знакомятся с определенным видом профессиональной деятельности. Для понимания роли математики в определенной профессии помогает игра. Дети, с помощью различных математических игр, познают профессии «строителей», «водителей» и т. д.

Особое внимание в работе объединения уделяется подготовке детей к участию в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня, интеллектуальных играх. Этому посвящены отдельные занятия, где рассматриваются задачи олимпиад прошлых лет, изучаются приемы решения олимпиадных задач.

В программе предусмотрены внеаудиторные часы для самостоятельной работы учащихся по отдельным темам.

Формы и методы реализации программы

Формы проведения занятий: коллективные, групповые, индивидуальные.

Для реализации поставленных задач используются следующие методы:

- объяснительно-иллюстративный метод, при котором педагог даёт образец знания, а затем требует от учащихся воспроизведение знаний, действий, заданий в соответствии с этим образцом;

- частично-поисковый метод, при котором учащиеся частично участвуют в поиске путей решения поставленной задачи. При этом педагог расчленяет поставленную задачу на части, частично показывает учащимся пути решения задачи, а частично учащиеся самостоятельно решают задачу;

- исследовательский метод - способ организации творческой деятельности учащихся в решении новых для них проблем.

Цель: формирование у учащихся интереса к математике, как части общечеловеческой культуры, развитие у детей творческого мышления.

Задачи 1-го модуля обучения:

Предметные:

- научить применять арифметические действия в пределах 20;
- обучить методам и приёмам решения нестандартных задач, требующих применения высокой логической культуры и развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление;

- развивать математический кругозор, мышление, исследовательские умения учащихся при решении текстовых задач;

- формировать представление о математике, как части общечеловеческой культуры.

Метапредметные:

- формировать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;

- формировать пространственное воображение;

- развивать познавательные способности.

- формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения).

- формировать систему начальных математических знаний и умение их применять для решения учебно-познавательных и практических задач.

Личностные:

- воспитывать стремление к расширению математических знаний;

- воспитывать трудолюбие, терпение, настойчивость, инициативу.

Задачи 2-го модуля обучения:

Предметные:

- научить применять арифметические действия, способы сравнения чисел в пределах 100, 1000;
- научить решать текстовые задачи арифметическим способом;
- научить правилам выполнения действий в числовых выражениях в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);
- обучить методам решения нестандартных задач;
- обучить методам решения текстовых и логических задач;
- обучить правилам нахождения неизвестного компонента при решении уравнений.

Метапредметные:

- формировать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развивать пространственное воображение и познавательные способности;
- формировать элементы самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- формировать систему начальных математических знаний и умение применять их для решения учебно-познавательных и практических задач.

Личностные:

- формировать умения аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других;
- расширять и углублять представления учащихся о практическом значении математики.

Планируемые результаты 1-го модуля обучения:

Предметные:

- выполнять арифметические действия в пределах 20, знать названия компонентов и результатов сложения и вычитания, знать таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания;
- решать текстовые задачи на сложение и вычитание, знать и понимать математическую речь;
- иметь представление о математике как части общечеловеческой культуры.

Метапредметные:

- знать основы логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- иметь развитое пространственное воображение.

Личностные:

- стремиться к расширению математических знаний;
- уметь аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других;
- уметь применять полученные математические знания на практике;
- проявлять терпение, настойчивость, самостоятельность, инициативу.

Планируемые результаты 2-го модуля обучения:

Предметные:

- уметь использовать при выполнении заданий названия и последовательность чисел от 1 до 100, знать арифметические действия в пределах 20, 100, читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;
- решать текстовые задачи арифметическим способом,

- знать название и обозначение действий умножения и деления, знать правила выполнения действий в числовых выражениях в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);

- владеть методами и приёмами решения нестандартных задач, требующих применения высокой логической культуры и развивающих научно-теоретическое и алгоритмическое мышление;

- уметь решать текстовые и прикладные задачи;

- использовать при вычислениях на уровне навыка знание табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих им случаев вычитания в пределах 1000.

- использовать при выполнении арифметических действий названия и обозначения операций умножения и деления.

- осознанно следовать алгоритму выполнения действий в выражениях со скобками и без них, осознанно следовать алгоритмам устного и письменного сложения и вычитания чисел в пределах 100;

- решать уравнения, решать задачи в 1-2 действия на сложение и вычитание и простые задачи:

а) раскрывающие смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления;

б) использующие понятия «увеличить в (на)...», «уменьшить в (на)...»;

в) на разностное и кратное сравнение.

Метапредметные:

- уметь наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы;

- стремиться к познанию нового материала;

- уметь использовать эвристические приёмы рассуждений.

Личностные:

- уметь аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других;

- уметь применять полученные математические знания на практике;

- проявлять познавательную активность и самостоятельность.

Формы контроля:

Текущий контроль: тематические срезы, устный опрос, тест.

Промежуточный контроль: проверочные работы, тест, арифметические диктанты.

Итоговый контроль: тест.

Воспитательный потенциал программы описан в приложении.

Учебный план 1-го модуля

№ п/п	Количество часов	Количество часов	Практика		Теория		Формы контроля
			ауди-торные	внеауди-торные	аудиторные	внеауди-торные	
1.	Исторические сведения о математике. Роль математики в жизни людей и общества. (4 ч).	4	2	-	2	-	Педагогическое наблюдение
2.	Числа. Арифметические действия. (76 ч).	76	10	-	60	6	Педагогическое наблюдение Опрос

3.	3. В мире ребусов. Задачи (30 ч)	30	5	-	20	5	Педагогическое наблюдение Опрос
4.	4. Мир занимательных задач. (32 ч).	32	10	-	20	2	Педагогическое наблюдение Опрос
5.	Итоговое занятие. (2 ч.)	2	-	-	2	-	Педагогическое наблюдение Тестовое задание
	ИТОГО	144	27	-	104	13	

Содержание учебного плана 1-го модуля обучения

1. Исторические сведения о математике. Роль математики в жизни людей и общества (4 ч).

Что дала математика людям? Как люди учились считать. Из истории линейки. Из истории цифры семь. Открытие нуля. Возникновение математических знаков «+» и «-». Числа в пословицах. Математика в профессиях.

Практическая работа: Игры: «Числа в ряд», «Цветочное поле», «По порядку становись», «Молчанка», «Пирамида».

Формы контроля: педагогическое наблюдение, опрос.

2. Числа. Арифметические действия. Задачи. (76 ч)

Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Таблица сложения чисел 3, 4. Таблица сложения чисел 5,6. Таблица сложения чисел 6,7. Из истории цифры 7. Таблица сложения чисел 8,9 Таблица сложения числа 10. Сложение чисел от 11 до 20. Прибавление однозначного числа к двухзначному без перехода в другой разряд. Вычитание однозначного числа из двухзначного без перехода в другой разряд. Сложение однозначных чисел с переходом в другой разряд. Вычитание однозначного числа из двухзначного с переходом в другой разряд. Компоненты сложения. Компоненты вычитания. Знакомство с профессиями: водитель, лётчик, ландшафтный дизайнер, водолаз, футболист, флорист, полицейский, пожарный, модельер, инженер, егерь, продавец, учитель, экскурсовод, биолог.

Практическая работа: Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 10. Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Игры: «Построим город», «Собери башню», «Магазин, где всё по 16 руб.», Игра «Магазин, где всё по 17руб», «Аэродром», «Из чего состоит самолет», «Лучший лодочник», «Найди свою глубину», «Собери букет», «Разложи по полкам», «Ремонт квартиры», «Танграм», «Кто поджигатель», «Школа» и т.д.

Формы контроля: опрос, тест, педагогическое наблюдение.

3. В мире ребусов (30 ч)

Знакомство с понятием «головоломка». Знакомство с головоломками: «Колумбово яйцо», «Волшебный круг», Танграм, «Гексамино», «Пентамино». Знакомство с математическими ребусами. Знакомство с судоку. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Знакомство с профессиями: кинолог, маляр, спасатель, водолаз, подводник, токарь, слесарь, программист, гринки, перпастижер, осериватель.

Практическая работа: Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число, и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифме-

тических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение sudoku. Разгадывание математических ребусов. Составление простейших математических ребусов. Игры: «Моя собака», «Кто быстрее», «Цирк», «По следам динозавров», «Математическое путешествие», «На подводной лодке», «Ключи», «Подводный бой». Игра-путешествие по стране головоломок.

Формы контроля: опрос, педагогическое наблюдение.

4. Мир занимательных задач (32 ч).

Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомого чисел (величин). Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Задачи, имеющие несколько решений. Задачи на сообразительность. Задачи – шутки. Комбинаторные задачи. Обратные задачи и задания. Задачи на сложение и вычитание в пределах второго десятка. Необычные профессии

Старинные задачи. Логические задачи. Составление аналогичных задач и заданий. Нестандартные задачи. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Задачи, решаемые способом перебора. «Открытые» задачи и задания.

Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Анализ и оценка готовых решений задачи, выбор верных решений. Знакомство с необычными профессиями. Мужские профессии, Женские профессии.

Практическая работа: Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Решение задач, допускающие несколько способов решения. Решение задач с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условий. Решение задач на сообразительность, задач – шуток, комбинаторных задач.

Решение обратных задач и заданий.

Решение старинных задач, логических задач. Составление аналогичных задач и заданий. Решение нестандартных задач. Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Решение задач способом перебора. Решение «Открытых» задач и заданий.

Решение задач и заданий по проверке готовых решений, в том числе и неверных. оценка готовых решений задачи, выбор верных решений.

Игры: «Геометрический калейдоскоп», «Лабиринты», «Речной лабиринт», «Танграм», «Колумбово яйцо», пазлы.

Формы контроля: опрос, педагогическое наблюдение.

5. Итоговое занятие (2 ч).

Практическая работа. Игра-путешествие.

Формы контроля: тестовые задания, опрос.

Учебный план 2 модуля обучения

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	теория		практика		Формы аттестации
			аудиторные	внеаудиторные	аудиторные	внеаудиторные	
1.	Пространственное ориентирование.	2	1	-	1	-	Текущий.
2.	Сложение однозначных чисел с переходом в другой разряд.	4	2	-	2	-	Беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога.
3.	Состав чисел 11-20 и	4	2		2		Беседа,

	соответствующие случаи вычитания.						наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.
4.	Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода в другой разряд.	10	2	-	6	2	Беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.
5.	Дополнение двузначного числа до круглого.	14	7	-	5	2	Беседа, наблюдение,
6.	Вычитание однозначных чисел из круглых десятков.	14	7	-	5	2	Беседа, наблюдение.
7.	Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд.	14	4	-	8	2	Оценка педагога, карточки с заданиями.
8.	Вычитание двузначных чисел с переходом в другой разряд.	10	4	-	6	-	Оценка педагога, карточки с заданиями.
9.	Порядок выполнения действий в выражениях.	2	1	-	1	-	Оценка педагога.
10.	Разряды чисел. Нахождение суммы трёхзначных чисел без перехода через десяток, запись примеров столбиком.	6	2	-	4	-	Беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога.
11.	Сравнение трёхзначных чисел. Способ сложения столбиком. Тренировка внимания.	2	1		1		Самооценка, оценка педагога.
12.	Способ вычитания столбиком. Тренировка памяти. Совершенствование мыслительных операций.	14	4		10		Беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.
13.	Вычитание столбиком с переходом через десяток. Тренировка зрительной памяти.	6	3		3		Беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.

14.	Уравнение.	6	2		4		Беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.
15.	Умножение. Деление.	16	6		10		беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.
16.	Деление и вычитание.	14	4		10		беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.
17.	Итоговое занятие	2			2		Наблюдение оценка педагога.
	итого	144	53		83	8	

Содержание учебного плана 2-го модуля обучения

1. Пространственное ориентирование (2 ч).

Инструктаж по технике безопасности. Счет в пределах 10. Знакомство с профессией строитель. Презентация.

Практическая работа: Соединение деталей в заданной последовательности - «вверх», «вниз», «справа», «слева», «по диагонали». Игры: «Построим город», «Собери башню».

Формы контроля: беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога.

2. Сложение однозначных чисел с переходом в другой разряд (4 ч).

Знакомство с приёмом сложения однозначных чисел с переходом в другой разряд.

Практическая работа. Игры: «Веселый счёт» - игра-соревнование; игры с игральными кубиками.

Формы контроля: беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога.

3. Состав чисел 11-20 и соответствующие случаи вычитания (4 ч).

Повторить состав чисел 11- 20. Профессия лодочник. Профессия продавец.

Практическая работа. Игры: «Чья сумма больше?», «Магазин игрушек», «Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино».

Формы контроля: беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.

4. Сложение и вычитание в пределах 100 без перехода в другой разряд (14 ч).

Знакомство с приёмами сложения и вычитания в пределах 100 без перехода в другой разряд. Знакомство с профессией продавец. Презентация. Профессии продавец, водолаз.

Практическая работа. Игры: «Магазин», «Не собьюсь!», «Задумай число», «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения», «Найди свою глубину».

Формы контроля: беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.

5. Дополнение двузначного числа до круглого (14 ч).

Знакомство с приемом дополнения двузначного числа до круглого, используя знания разрядного состава двузначного числа, состава однозначных чисел и состава числа 10.

Практическая работа. Игры: «Волшебная палочка», «Лучший счётчик», «Не подведи друга», «День и ночь».

Формы контроля: беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.

6. Вычитание однозначных чисел из круглых десятков (14 ч).

Знакомство с приёмами вычитания однозначных чисел из круглых десятков.

Практическая работа. Игры: «Счастливым случаем», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?».

Формы контроля: беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.

7. Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд (14 ч).

Знакомство с приемом сложения двузначных чисел с переходом в другой разряд.

Практическая работа. Игры: «Счастливым случаем», «Сбор плодов», «Гонки с зонтиками», «Магазин», «Какой ряд дружнее?». Лучший лодочник», «Русское лото», «Математическое домино».

Формы контроля: беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.

8. Вычитание из двузначных чисел с переходом в другой разряд (10 ч).

Знакомство с приёмами вычитания двухзначного числа из двухзначного с переходом в другой разряд.

Практическая работа. Игры: «Веселый счёт»- игра-соревнование; игры с игральными кубиками. Игры «Чья сумма больше?».

Формы контроля: беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.

9. Порядок выполнения действий в выражениях (2 ч).

Знакомство с порядком выполнения действий в выражениях.

Практическая работа. Игры с мячом: «Наоборот», «Не урони мяч».

Формы контроля: беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.

10. Разряды чисел. Нахождение суммы трёхзначных чисел без перехода через десяток, запись примеров столбиком (6 ч).

Повторение: разряды чисел. Знакомство с приемами нахождения суммы трёхзначных чисел без перехода через десяток, с записью примеров столбиком.

Практическая работа. Логические поисковые задания. Математические пирамиды: «Сложение в пределах 10; 20; 100»,

Формы контроля: беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.

11. Сравнение трёхзначных чисел. Способ сложения столбиком. Тренировка внимания (4 ч).

Знакомство с приёмами сравнения трёхзначных чисел, способами сложения столбиком.

Практическая работа. Решение примеров на сложение столбиком. Игра «Счастливым случаем».

Формы контроля: беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.

12. Способ вычитания столбиком. Тренировка памяти. (14 ч).

Практическая работа. Совершенствование мыслительных операций. Карточки-задания. Игра «Сбор плодов».

Формы контроля: беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.

13. Вычитание столбиком с переходом через десяток. Тренировка зрительной памяти (6 ч).

Знакомство с приемом вычитания столбиком с переходом через разряд.

Практическая работа. Работа с палитрой - основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по темам: «Сложение и вычитание до 100».

Формы контроля: беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.

14. Уравнение (8 ч).

Знакомство с понятием «уравнение», с нахождением неизвестного компонента арифметического действия.

Компоненты уравнения. Способы нахождения компонентов. Поиск закономерностей.

Практическая работа. Игры: «Крестики-нолики», «Крестики-нолики на бесконечной доске», «Неизвестный компонент».

Формы контроля: беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.

15. Умножение. Деление (16 ч).

Компоненты умножения. Способы их нахождения. Компоненты деления. Способы их нахождения.

Практическая работа. Решение примеров на умножение и деление. Развитие аналитических способностей и способности рассуждать. Игра «Морской бой».

Формы контроля: беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.

16. Деление и вычитание (14 ч).

Формирование понимания связи между арифметическими действиями деления и вычитания. Деление пополам и половина. Профессия логист. Профессия шифровальщик (криптограф).

Практическая работа. Логически-поисковые задания. Игра «Разложи по полочкам».

Измерение времени. Тренировка внимания. Игра «Криптограмма».

Формы контроля: беседа, наблюдение, самооценка, оценка педагога, карточки с заданиями.

17. Итоговое занятие (2 ч).

Подведение итогов работы объединения.

Материально-техническое обеспечение.

Занятия проводятся в учебном кабинете, в котором имеется:

7 ученических столов, 14 стульев, ноутбук, телевизор, шкафы для хранения учебного материала, магнитная доска, стол и стул для педагога.

Методический комплекс:

1. Кубики (игральные) с точками или цифрами.
2. Комплекты карточек с числами.
3. «Математический веер» с цифрами и знаками.
4. Игра «Русское лото» (числа от 1 до 20).
5. Электронные издания для младших школьников: «Математика и конструирование», «Считай и побеждай», «Весёлая математика» и др.
6. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы сложения).
7. Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние: на одной стороне — задание, на другой — ответ.
8. Часовой циферблат с подвижными стрелками.
9. Набор «Геометрические тела».
10. Математические настольные игры: математические пирамиды «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.
11. Палитра — основа с цветными фишками и комплект заданий к палитре по темам «Сложение и вычитание до 10; до 100; до 1000», «Умножение и деление» и др.

12. Набор «Карточки с математическими заданиями и планшет»: запись стираемым фломастером результатов действий на прозрачной плёнке.
13. Кочурова Е.Э. Дружим с математикой: рабочая тетрадь для учащихся 4 класса общеобразовательных учреждений. — М.: Вентана-Граф, 2008.
14. Плакат «Говорящая таблица умножения» / А.А. Бахметьев и др. — М.: Знток, 2009.
15. Таблицы для начальной школы. Математика: в 6 сериях. Математика вокруг нас: 10 п.л. формата А1 / Е.Э. Кочурова, А.С. Анютина, С.И. Разуваева, К.М. Тихомирова. — М.: ВАРСОН, 2010.
16. 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.

Литература 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. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе: пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1975.
9. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
10. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
11. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей», 2002
12. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
13. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
14. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
15. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама»,
16. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
17. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 2010
18. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 2008
- Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
19. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей» 2010

Информационное обеспечение

1. <http://www.vneuroka.ru/mathematics.php> — образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.

2. <http://konkurs-kenguru.ru> — российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».
3. <http://4stupeni.ru/stady> — клуб учителей начальной школы. 4 ступени.
4. <http://www.develop-kinder.com> — «Сократ» — развивающие игры и конкурсы.
5. <http://puzzle-ru.blogspot.com> — головоломки, загадки, задачи и задачки, фокусы, реб

Приложение 1

Календарный учебный график

Педагога дополнительного образования
Объединение «Математические игры»

Наименование (номер) группы	Сроки реализации, количество учебных недель	Дисциплина (модули)	Всего академических часов	Количество часов в неделю	Количество занятий в неделю, продолжительность одного занятия (мин)
№ 1	36	1 модуль	144	4	2 раза в неделю по 90 минут
№ 2	36	2 модуль	144	4	2 раза в неделю по 90 минут

№ п/п	Число месяц	Форма занятия	Количество часов	Тема занятия	Форма контроля
1.	14.09.22	Беседа-презентация Игра	2	Что дала математика людям? Как люди учились считать. Из истории линейки. Игры: «Числа в ряд», «Цветочное поле», «По порядку становись».	Педагогическое наблюдение
2.	16.09.22	Беседа-презентация Игра	2	Открытие нуля. Возникновение математических знаков «+» и «-». Игры «Молчанка», «Пирамида».	Педагогическое наблюдение
3.	21.09.22	Беседа Игра	2	Числа от 1 до 20. Состав чисел 3,4. Таблица сложения чисел 3,4. Профессия строитель. Игра «Построим город», «Собери башню».	Педагогическое наблюдение
4.	23.09.22	Беседа Игра	2	Из истории цифры семь. Состав чисел 5, 6, 7. Игра «Засели домики».	Педагогическое наблюдение
5.	28.09.22	Беседа Игра	2	Таблица сложения чисел 5,6,7. Профессия водитель. Игры «Я – водитель», «Собери автомобиль».	Педагогическое наблюдение Опрос
6.	30.09.22	Беседа Игра	2	Состав чисел 5, 6, 7. Профессия летчик. Игра «Аэродром», «Из чего состоит самолет».	Педагогическое наблюдение Опрос

7.	5.10.22	Беседа Игра	2	Состав чисел 8, 9. Игры «Засели домики», «Молчанка».	Педагогическое наблюдение Опрос
8.	7.10.22	Беседа Игра	2	Таблица сложения числа 10. Профессия ландшафтный дизайнер. Игра «Клумба».	Педагогическое наблюдение Опрос
9.	12.10.22	Беседа Игра	2	Числа от 11 до 20. Прибавление однозначного числа к двухзначному без перехода в другой разряд. Игры «Разложи число», «Интерактивный футбол», «За волшебным клубочком».	Педагогическое наблюдение Опрос
10.	14.10.22	Беседа Игра	2	Закрепление навыка прибавления однозначного числа к двухзначному без перехода в другой разряд Игры «Найди пару», «Молчанка», «Кто быстрее построит дом».	Педагогическое наблюдение Тестовое задание
11.	19.10.22	Беседа Игра	2	Вычитание однозначного числа из двухзначного без перехода в другой разряд. Профессия водолаз. Игра «Лучший лодочник», «Найди свою глубину».	Педагогическое наблюдение Опрос
12.	21.10.22	Практическая работа Игра	2	Закрепление вычитания однозначного числа из двухзначного без перехода в другой разряд. Игры «Молчанка», «Пирамида». Профессия футболист. Игра «забей гол». «Интерактивный футбол».	Педагогическое наблюдение Опрос
13.	26.10.22	Беседа Игра	2	Знакомство со сложением однозначных чисел с переходом в другой разряд. Профессия флорист. Игры «Молчанка», «Собери букет».	Педагогическое наблюдение Опрос
14.	28.10.22	Практическая работа Игра	2	Закрепление сложения однозначных чисел с переходом в другой разряд. Профессия полицейский. Игры «Молчанка», «Танграм».	Педагогическое наблюдение Опрос
15.	2.11.22	Беседа Игра	2	Знакомство с приёмами вычитания однозначного числа из двухзначного с переходом в другой разряд. Профессия пожарный. Игры «Молчанка», «Кто поджигатель»	Педагогическое наблюдение Опрос
16.	6.11.22	Практическая работа Игра	2	Закрепление приёмов вычитания однозначного числа из двухзначного с переходом в другой разряд. Профессия модельер. Игры «Отелье», «Магазин одежды».	Педагогическое наблюдение Тестовое задание
17.	9.11.22	Практическая работа Игра	2	Сложение и вычитание чисел в пределах 20 (интересные приемы устного счета). Профессия инженер. Игры «Конструкторское бюро», «Засели домики».	Педагогическое наблюдение Опрос

18.	11.11.22	Беседа Игра	2	Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Профессия егеря. Игра «Тропинка в лесу»	Педагогическое наблюдение Опрос
19.	16.11.22	Беседа Игра	2	Приёмы сложения числа 11. Приёмы вычитания из числа 11. Игра «овощной магазин, где всё по 11 руб.».	Педагогическое наблюдение Опрос
20.	18.11.22	Беседа Игра	2	Приёмы сложения числа 12. Приёмы вычитания из числа 12. Профессия продавец. Игра «Магазин игрушек, где всё по 12 руб.».	Педагогическое наблюдение Опрос
21.	23.11.22	Беседа Игра	2	Приёмы сложения числа 13. Приёмы вычитания из числа 13. Игра «Продуктовый магазин, где всё по 13 руб.».	Педагогическое наблюдение Опрос
22.	25.11.22	Беседа Игра	2	Приёмы сложения числа 14. Приёмы вычитания из числа 14. Игра «Магазин, где всё по 14 руб.»	Педагогическое наблюдение Опрос
23.	30.11.22	Беседа Игра	2	Приёмы сложения числа 15. Приёмы вычитания из числа 15. Игра «Магазин, где всё по 15 руб.»	Педагогическое наблюдение Опрос
24.	2.12.22	Беседа Игра	2	Приёмы сложения числа 16. Приёмы вычитания из числа 16. Игра «Магазин, где всё по 16руб»	Педагогическое наблюдение Опрос
25.	7.12.22	Беседа Игра	2	Приёмы сложения числа 17. Приёмы вычитания из числа 1. Игра «Магазин, где всё по 17 руб.».	Педагогическое наблюдение Опрос
26.	9.12.22	Беседа Игра	2	Приёмы сложения числа 18. Приёмы вычитания из числа 18. Профессия продавец. Игра «Магазин, где всё по 9 руб.»	Педагогическое наблюдение Опрос
27.	14.12.22	Беседа Игра	2	Приёмы сложения числа 19. Приёмы вычитания из числа 19. Игра «Магазин, где всё по 19 руб.»	Педагогическое наблюдение Опрос
28.	16.12.22	Беседа Игра	2	Приёмы сложения числа 20. Приёмы вычитания из числа 20. Игра «Магазин, где всё по 20 руб.»	Педагогическое наблюдение Опрос
29.	21.12.22	Беседа-презентация Игра	2	Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом в другой разряд. Профессия учитель. Игры: «Школа», «Молчанка», «Весёлая переменка».	Педагогическое наблюдение Опрос

30.	23.12. 22	Практи- ческая работа Игра	2	Совершенствование навыка сложения и вычитания в пределах 20 с переходом в другой разряд. Игры: «Размотай клубочек», «Засели домики», «Маша».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
31.	28.12. 22	Практи- ческая работа Игра	2	Совершенствование навыка сложения и вычитания в пределах 20 с переходом в другой разряд. Профессия экскурсовод. Игра «Путешествие».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
32.	30.12. 22	Практи- ческая работа Игра	2	Совершенствование навыка сложения и вычитания в пределах 20 с переходом в другой разряд. Профессия спортсмен. Игра «Футбол».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
33.	11.01. 23	Беседа Игра	2	Знакомство с компонентами сложения. Профессия биолог. Игра «Клумба».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
34.	13.01. 23	Беседа Игра	2	Правило нахождения неизвестного слагаемого. Профессия биолог. Игра «Лес».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
35.	18.01. 23	Беседа Игра	2	Знакомство с компонентами вычитания. Профессия биолог. Игра «Роща».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
36.	20.01. 23	Беседа Игра	2	Правило нахождения уменьшаемого и вычитаемого. Профессия биолог. Игра «Дубрава».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
37.	25.01. 23	Беседа Игра	2	Решение примеров на нахождение неизвестных компонентов суммы и разности. Профессия биолог. Игра «Цветущий сад».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
38.	27.01. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 20. Профессия маляр. Игра «Ремонт квартиры».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
39.	1.02. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 20. Профессия столяр. Игра «Собери мебель».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
40.	3.02. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Проверочная работа «Сложение и вычитание в пределах 20». Профессия кинолог. Игра «Моя собака».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
41.	8.02. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Знакомство с понятием «Головоломка». Профессия кинолог. Игра «Вольер».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос

42.	10.02.23	Практическая работа Игра	2	Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Профессия спасатель. Игра «Кто быстрее».	Педагогическое наблюдение Опрос
43.	15.02.23	Практическая работа Игра	2	Логические игры со спичками. Профессия спасатель. Игра «Пожар».	Педагогическое наблюдение Опрос
44.	17.02.23	Практическая работа Игра	2	Головоломки «магические квадраты». Профессия спасатель. Игра «Наводнение».	Педагогическое наблюдение Опрос
45.	20.02.23	Практическая работа Игра	2	Знакомство и игрой Танграм. Профессия спасатель. Игра «Лабиринт»	Педагогическое наблюдение Опрос
46.	24.02.23	Практическая работа Игра	2	Головоломка «Колумбово яйцо». Профессия водолаз. Игра «Морское дно».	Педагогическое наблюдение Опрос
47.	1.03.23	Практическая работа Игра	2	Логические игры с кубиками. Профессия подводник. Игра «На подводной лодке».	Педагогическое наблюдение Опрос
48.	3.03.23	Практическая работа Игра	2	Головоломка «Волшебный круг». Профессия подводник. Игра «Подводный бой».	Педагогическое наблюдение Опрос
49.	5.03.23	Беседа Практическая работа Игра	2	Решение и составление ребусов, содержащих числа. Сложение и вычитание в пределах 20. Профессия токарь. Игра «Собери деталь»	Педагогическое наблюдение Опрос
50.	10.03.23	Практическая работа Игра	2	Вьетнамская головоломка-мозаика. Сложение и вычитание в пределах 20. Профессия слесарь. Игра «Ключи».	Педагогическое наблюдение Опрос
51.	15.03.23	Практическая работа Игра	2	Логические задачи. Профессия программист. Игра «Лабиринт»	Педагогическое наблюдение Опрос
52.	17.03.23	Практическая работа Игра	2	Логические задачи. Профессия программист. Игра «Закономерности»	Педагогическое наблюдение Опрос
53.	22.03.23	Практическая работа Игра	2	Головоломка-мозаика «Пентамино». Профессия гринкипер. Игра «Почисти газон»	Педагогическое наблюдение Опрос

54.	24.03. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Головоломка-мозаика «Гексамино». Профессия пастижер. Игра «Парик, усы, борода»	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
55.	29.03. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Логические задачи со спичками. Про- фессия осериватель. Игра «Спички».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
56.	31.03. 23	Игра	2	Игра-путешествие по стране головоло- мок.	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
57.	5.04. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Закрепление навыка работы с голово- ломками. Профессия переворачиватель пингвинов. Игра «Помоги пингвину».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
58.	7.04. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Ориентировка в тексте задачи. Задачи на разностное сравнение. Профессия оператор определения пола цыплят. Иг- ра «Собери цыплят».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
59.	12.04. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Выделение условия и вопроса задачи. Задачи на сложение. Профессия стек- лодув. Игра «Подбери кувшин для цве- тов».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
60.	14.04. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Алгоритм решения задачи. Задачи на разностное сравнение. Необычные профессии в мире. Игра «Маша».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
61.	19.04. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Задачи, допускающие несколько спосо- бов решения. Необычные профессии в мире. Игра «Путешественники».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
62.	21.04. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Задачи на сложение и вычитание в пре- делах второго десятка. Необычные про- фессии в мире. Игра «Охота на Окапи»	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
63.	26.04. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Задачи с недостаточными, некоррект- ными данными. Необычные профессии в мире. Игра «Юный путешественник».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
64.	28.04. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Задачи, имеющие несколько решений. Необычные профессии в мире. Игра «Маша и медведь».	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос
65.	5.05. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Задачи - шутки. Необычные профессии в России. Занимательная викторина по задачам.	Педагогиче- ское наблюде- ние Опрос

66.	12.05. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Комбинированные задачи. Необычные профессии в России. Игра «Путешественники».	Педагогическое наблюдение Опрос
67.	14.05. 21	Практи- ческая работа Игра	2	Старинные задачи. Игра-путешествие по старому «Задачнику».	Педагогическое наблюдение Опрос
68.	17.05. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Логические задачи. Игра «Угадай профессию».	Педагогическое наблюдение Опрос
69.	29.05. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах. Веселые соревнования.	Педагогическое наблюдение Опрос
70.	24.05. 23	Практи- ческая работа Игра	2	«Открытые» задачи и задания. Редкие мужские профессии. Игра-викторина «Что? Где? Когда?».	Педагогическое наблюдение Опрос
71.	26.05. 23	Практи- ческая работа Игра	2	Задачи и задания по проверке готовых решений, в том числе и неверных. Редкие женские профессии. Игра-викторина «Женские профессии».	Оценка результатов практической работы
72.	31.05. 23	Игра- путешес- твие	2	Итоговое занятие. Игра-путешествие «По стране Математике».	Наблюдение педагога Тестовое задание
ИТОГО			144		

Приложение 2

Воспитательная работа.

Важной и неотъемлемой частью учебно-воспитательного процесса является воспитание. Программа «Математические игры» и воспитательные мероприятия направлены на формирование таких личностных качеств учащихся, как активная гражданская позиция, патриотизм, инициативность, толерантность, целеустремлённость.

Цель воспитательной работы объединения – воспитание развитой и социально ответственной личности, создание условий и возможностей для самореализации учащихся.

Задачи:

- содействовать формированию патриотизма и активной гражданской позиции учащихся;
- воспитать чувство личной ответственности за любое самостоятельно принятое решение;
- формировать коммуникативные качества личности обучающихся (чувства товарищества и коллективизма);
- воспитывать чувство собственного достоинства, способность к адекватной самооценке;
- формировать культуру здорового и безопасного образа жизни.

Методы воспитательного воздействия: объяснительно-репродуктивные (рассказ, беседа, разъяснение, положительный пример); проблемно-ситуативные (ситуация выбора деятельности и поведения, дискуссия); методы приучения и упражнения, стимулирования (соревнование, требование, поощрение); руководства и самовоспитания.

Формы проведения мероприятий: беседа, игра, соревнование, викторина и т. д.

Ожидаемые результаты: активная гражданская позиция учащихся; умение учащихся общаться друг с другом и взрослыми; уметь адекватно оценивать результаты своей работы и работы других; стремиться к ведению здорового образа жизни.

Применяемые педагогом технологии: личностно-ориентированная, технология коллективного самообучения, технология сотрудничества, коллективной творческой деятельности, игровые технологии.

Календарный план воспитательной работы.

№ п/п	Название события, мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат или информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1	«Путешествие в историю математики».	Октябрь	Беседа	Получение знания об истории математики, пробуждение интереса к математике, как науке.
2	Новогодний математический праздник.	Декабрь	Праздник	Умение определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
3	Праздник, посвящённый 23 Дню защитника Отечества.	Февраль	Праздничное мероприятие	Понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремление прислушиваться к мнению других.
4	Праздник, посвящённый 8 Марта.	Март	Праздничное мероприятие	Проявление любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
5	«Математика в нашей жизни».	Апрель	Защита проектов	Создание учащимися проектов. Защита проектов.

Приложение 3

Диагностика результативности программы.

Диагностика результативности программы осуществляется в рамках реализации принятой на станции системы отслеживания уровня подготовки учащихся, которая включает в себя:

Диагностика уровня обученности воспитанников;

Мониторинг достижений обучающихся;

Отслеживание профессионального выбора выпускников;

Отслеживание уровня обученности

Уровень обученности учащихся объединения определяется как:

Минимальный;

Общий;

Продвинутый;

В течение учебного года осуществляется 3 диагностических среза:

Стартовая или входная диагностика, которая позволяет выявить стартовый уровень обученности воспитанников их предварительные З.У.Н., готовность к изучению данного курса, организовать учебный процесс соответственно выявленным результатам, осуществляется в начале учебного года.

Промежуточная диагностика, которая позволяет выявить достигнутый на данный момент воспитанниками уровень обученности, соответствие его прогнозируемому, на этой основе оценить успешность выбранных содержания форм и методов обучения и, если это необходимо, их скорректировать, осуществляется в середине учебного года.

Итоговая диагностика, которая позволяет определить достигнутый уровень обученности детей, качество усвоения учащимися образовательной программы, реальную результативность учебного процесса в объединении.

Уровень обученности определяется по трём параметрам:

Теоретические знания.

Критерием оценки является: степень усвоения теоретического материала, глубина, широта и системность теоретических знаний.

Знание технологии.

Критерием оценки является: степень усвоения материала, глубина, широта и системность знания технологии.

Уровень овладения практическими умениями и навыками.

Критерием является разнообразие умений и навыков, грамотность (соответствие существующим нормативам и правилам, технологиям, приёмам) практических действий, свобода владения специальным оборудованием и оснащением, качество детских творческих работ: грамотность исполнения, использование творческих элементов.

Для выявления уровня обученности воспитанников объединения используется адаптированная диагностическая методика В.Н.Максимовой – Т.И. Дормидоновой.

Учащимся объединения предлагается самостоятельная работа, включающая как теоретическое, так и практическое задание 3 уровней сложности:

Минимальный уровень

Задания 1-й степени сложности проверяют усвоение знаний на репродуктивном уровне – воспроизводство и запоминание, применение знаний в стандартной ситуации;

Общий уровень

Задания 2-й степени сложности проверяют усвоение знаний на частично-поисковом уровне – применение знаний и способов действия в несколько изменённой по сравнению со стандартной ситуацией;

Продвинутый уровень

Задания 3-й степени сложности проверяют усвоение знаний на творческом уровне, применение знаний и способов действия в новой, нестандартной ситуации.

Методика проведения стартовой диагностики имеет свои особенности – стартовый уровень подготовки учащихся определяется по 2 показателям:

Уровень обучаемости;

Уровень обученности.

Результаты диагностики уровня обученности учащихся объединения анализируют совместно с администрацией станции по следующим параметрам:

Количество учащихся, освоивших образовательную программу на продвинутом, общем, минимальном уровне;

Динамика уровня обученности детей за учебный год.

Методы выявления уровня обученности: тестирование, опрос, беседа, наблюдение, экспертная оценка изделия и т.п.

Формы проведения диагностических срезов: контрольное занятие, выставочный просмотр, тематические выставки, защита проектов.

Контрольный лист результатов обучения

Объединение _____

Учебный год _____

Ф.И.О. педагога _____

Группа № _____ модуль обучения _____

№ п/п	Ф.И. учащегося	Стартовая диагностика	Промежуточная диагностика	Итоговая диагностика	Динамика
1					
2					
3					

Протокол результатов итоговой аттестации уровня обученности учащихся объединения МБУДО «ГСЮТ»

Название детского объединения _____

Ф.И.О. педагога _____

№ группы _____ дата проведения _____

Форма проведения _____

Члены аттестационной комиссии _____

Результаты итоговой аттестации.

№ п/п	Фамилия, имя ребенка	Модуль обучения	Знание теории	Знание технологии	Практические умения и навыки	Итоговая оценка
1						
2						
3						

По результатам итоговой аттестации:

Закончили обучение _____ учащихся

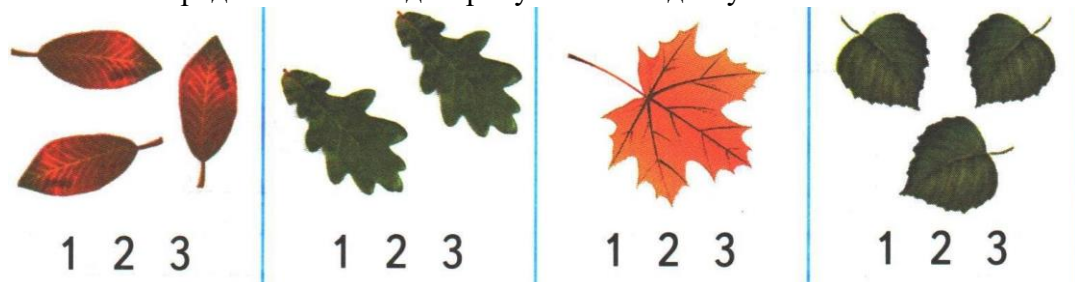
Подпись педагога _____

Подпись членов аттестационной комиссии

Диагностические задания для учащихся.

Задания для проведения стартовой диагностики.

1. Сколько предметов на каждом рисунке? Обведи нужное число.



2. Вычисли:

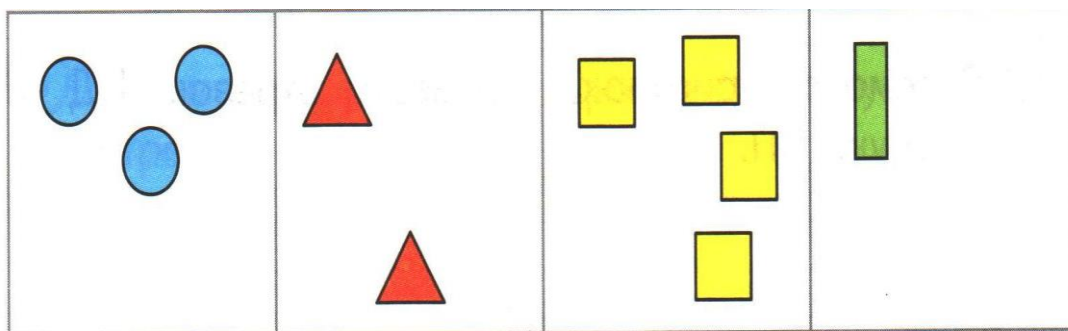
$$3 + 2 = 3 - 1 = 2 + 1 =$$

$$5 - 1 = 2 + 2 = 6 - 1 =$$

3. Сравни, поставь знаки $>$, $<$, $=$.

$$4 \ 6 \ 3 \ 2 \ 3 \ 3 \ 9 \ 6$$

4. Дорисуй в каждой рамке столько таких же фигур, чтобы их стало 6.



ЗАДАЧИ С ЛИШНИМИ ИЛИ НЕДОСТАЮЩИМИ ДАННЫМИ

1. Чтобы дети лучше понимали решение задач, в которые входят числа, условие и вопрос, необходимо постепенно, время от времени, предлагать им конкретные, специальные задания, а именно задачи без числовых данных или с недостающими данными, например:

а) У Миши и у Вани было по несколько кубиков. Сколько всего кубиков было у Миши и у Вани?

б) В детском саду было 5 красных мячей и несколько синих. Сколько всего мячей было в детском саду?

(Цель будет достигнута, если дети скажут, что эти задачи нельзя решить, так как в них нет или недостает чисел.)

2. В книге 10 страниц. 4 страницы ученик прочитал. *(В этом случае цель будет достигнута, если дети скажут: «А что надо узнать в этой задаче?»)*

3. Составить задачи к числовым данным. Задание:

а) Реши задачу про 7 мячей и 3 мяча.

б) Придумай задачу, в которой надо к 5 прибавить 3, от 9 отнять 2.

(Детьми вносятся соответствующие поправки, по ле чего они вместе с родителями решают эти задачи.)

4. На первой полке лежало 30 книг, на второй 10 книг, а на третьей на 5 книг больше, чем на второй полке. Сколько книг лежало на третьей полке?

(Здесь требуется установить, какие величины связаны между собой, а какие нет. Здесь есть лишние данные.)

5. Сколько груш росло в саду, если их было на 12 деревьев больше, чем яблонь?

(Это задача с недостающими данными, и она не имеет решения. Хорошо, если ребенок укажет эти недостающие данные.)

6. Маша в саду собирала ягоды. Она набрала две банки смородины и 5 стаканов малины. Сколько ягод набрала Маша?

(Данную задачу нельзя решить, так как масса ягод измерена разными мерками и над указанными числами нельзя производить математические действия.)

ЛОГИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ

1. Бабушка купила бананы и все отдала внукам: внучке дала 3 банана и столько же — внуку. Сколько бананов купила бабушка?

2. Миссисипский аллигатор достигает в длину 6 м, а черный кайман из реки Амазонки — 5 м. Сколько метров составит длина обоих аллигаторов, если они встанут друг за другом?

3. Один огурец весит как 2 помидора, а помидор весит как 3 редиски. На правой чашке весов огурец. Сколько редисок надо положить на левую чашку весов, чтобы весы были в равновесии?

4. Марине 18 лет, а брату 7 лет. На сколько лет брат будет младше сестры через 3 года?

5. Модница-паучиха купила себе сапожки. Сколько правых сапожек она себе купила?

6. В Андрюшиной копилке десятирублевых монет на 3 больше, чем пятирублевых. Пятирублевых монет у него 4. Сколько у Андрея десятирублевых монет в копилке?

ЗАДАЧИ НА СРАВНЕНИЕ

1. У кошки 3 серых котенка и 2 белых. На сколько серых котят больше, чем белых?

2. У бабушки 9 цыплят и 7 утят. На сколько утят меньше, чем цыплят?

3. На стройку привезли 15 машин песка и 10 машин цемента. На сколько машин больше песка, чем цемента?

4. В живом уголке живут 2 канарейки и 5 рыбок. На сколько меньше канареек, чем рыбок?

5. В ведре 9 литров воды, а в кастрюле 4 литра. На сколько больше литров в ведре, чем в кастрюле?

6. В одной команде 6 игроков, а в другой 5 игроков. Что надо сделать, чтобы игроков было поровну?

7. Папа купил картофель и лук. Картофеля 18 кг, а лука 8 кг. На сколько килограммов картофеля больше, чем лука?

8. Книга стоит 18 рублей, а тетрадь 5 рублей. На сколько рублей тетрадь дешевле книги?

9. В 1 А классе 20 учеников, а в 1 В классе 19 учеников. На сколько учеников больше в 1-А, чем в 1-Б классе?

ЗАДАЧИ ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТИ.

1. Валя выиграл у Жени 2 партии в шахматы. Женя у Вали выиграл 3 партии, а 1 партию они сыграли вничью. Сколько партий сыграли мальчишки?

2. По дороге один за другим идут 5 детей. За каждым мальчиком, кроме последнего, идет девочка. Сколько девочек идут по дороге?

3. Плитка шоколада состоит из 6 квадратных долек. Сколько разломов нужно сделать, чтобы поделить эту плитку на отдельные дольки?

4. К трем замкам волшебник сделал три ключа: медный, серебряный и золотой. К каждому замку подходит только один ключ. Медный ключ не подходит ни к первому, ни ко второму замку. Серебряный ключ не подходит ко второму замку. К какому замку подходит каждый из ключей?

5. На столе лежат овощи: редисок на 1 меньше, чем огурцов, а огурцов на 1 меньше, чем помидоров. На сколько редисок меньше, чем помидоров?

6. Катя на 1 год старше Наташи, а Наташа на 1 год старше Нины. На сколько лет Катя старше Нины?

7. Малыш взял 3 кубика и поставил их один на другой так, что получилась башня. Красный кубик оказался ниже синего, а синий ниже зеленого. Какой кубик малыш поставил выше всех?

8. Дыня на 3 кг легче арбуза. От дыни отрезали кусок массой 1 кг, а от арбуза — кусок массой 3 кг. Чего осталось больше: дыни или арбуза? на сколько килограммов?

9. Открыток больше, чем марок. Марок больше, чем значков. Чего больше: значков или открыток?

10. Первоклассники склеивают новогоднюю гирлянду. Колечки располагают в таком порядке: красное, желтое, синее, зеленое. Какого цвета будет десятое колечко?

ЗАДАЧИ ДЛЯ ЗАКРЕПЛЕНИЯ СЧЕТА В ПРЕДЕЛАХ 20

1. В ведре 12 литров, а в бидоне на 3 л меньше. Сколько литров в бидоне?

2. Брат и сестра нашли вместе 15 грибов. Брат нашел 7 грибов. Сколько грибов нашла сестра?

3. Ученик решил 4 примера, ему осталось решить еще 7 примеров. Сколько примеров надо было решить ученику?

4. В одном куске 10 м материи, а во втором на 3 м больше. Сколько метров во втором куске?

5. Альбом стоит 11 рублей, а тетрадь на 6 рублей дешевле. Сколько стоит тетрадь?

6. Чему равна сумма чисел 13 и 7?

7. В магазине было 20 кг яблок. Один покупатель купил 4 кг, а другой 5 кг. Сколько килограммов яблок осталось в магазине?

8. У мамы было 20 рублей. Она купила сыну линейку за 5 рублей и тетрадь за 5 рублей. Сколько денег у нее осталось?

9. В гараже стояло 18 машин. Утром уехали 4 машины, а днем 9 машин. Сколько машин осталось в гараже?

10. Во дворе играли четверо детей. К ним пришли еще 2 девочки и 3 мальчика. Сколько детей стало играть во дворе?

11. Лене 17 лет, а Ире 13 лет. На сколько лет Ира младше Лены?

12. После того как на покупку овощей истратили 14 рублей, в кошельке осталось 5 рублей. Сколько денег было в кошельке первоначально?

13. После того как на улице высадили еще 9 деревьев, там стало 13 деревьев. Сколько деревьев было на улице до посадки?

ЗАДАЧИ, СЛУЖАЩИЕ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ СТУПЕНЬЮ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ В ДВА ДЕЙСТВИЯ

1. а) В одном кувшине 4 стакана молока, а в другом 3 стакана. Сколько стаканов молока было в обоих кувшинах?

б) ... за обедом дети выпили 5 стаканов молока. Сколько стаканов молока осталось?
(Указание: сначала последовательно решить задачи пунктов «а» и «б», а затем, опустив вопрос задачи пункта «а», соединить обе задачи в одну задачу в два действия.)

2. Из следующих двух задач составить одну задачу в два действия, предварительно решив данные задачи:

а) В одном пучке было 11 морковок, а в другом — 9 морковок. Сколько морковок было в обоих пучках?

б) В двух пучках было 20 морковок, из них 14 морковок съели кролики. Сколько морковок осталось?

3. Составить и решить задачу в два действия при помощи инсценировки.

а) На столе лежат две пачки тетрадей. Ребенок вслух считает тетради и составляет первую задачу: «На столе две пачки тетрадей: в одной пачке 10 тетрадей, а в другой - 8 тетрадей. Сколько тетрадей в двух пачках?»

б) Затем ребенок складывает обе пачки в одну, отсчитывает 11 тетрадей и убирает их в шкаф, а затем составляет вторую задачу: «На столе было 18 тетрадей, из них 11 тетрадей убрали в шкаф. Сколько тетрадей осталось на столе?»

После этого составляют и решают задачу в два действия, полученную при помощи инсценировки:

«На столе лежали две пачки тетрадей. В одной пачке было 10 тетрадей, а в другой 8 тетрадей. 11 тетрадей убрали в шкаф. Сколько тетрадей осталось на столе?»

4. Игра-задача с трамваем (трамвай - тетрадь, палочки - пассажиры): «Помести 17 пассажиров в трамвай. Трамвай отправляется. Остановка. На остановке сошло 7 пассажиров, а вошло 6 пассажиров. (Инсценируют.) Сколько пассажиров стало в трамвае?»

Сложение с переходом через десяток.

ПОДСКАЗКА

$8 + 4 = 12$ или $8 + 4 = 12$

$\begin{array}{r} 2 \\ 2 \end{array}$
 $8 + 2 + 2$

Прибавляем число по частям:

1) сначала прибавить столько, чтобы получить 10: $8 + 2 = 10$

2) вспоминаем, что 4 — это 2 и 2; 2 уже прибавили, значит, надо прибавить ещё 2: $10 + 2 = 12$



МАТЕМАТИКА. НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА
Сложение и вычитание с переходом через разряд в пределах 100
(приёмы устных вычислений)

СЛОЖЕНИЕ

$36 + 5 = \square$

$\begin{array}{r} 4 \\ 1 \end{array}$

$(36 + 4) + 1 = 41$

$36 + 5 = \square$

$6 + 5 = 11$

$30 + 11 = 41$

ВЫЧИТАНИЕ

$43 - 7 = \square$

$\begin{array}{r} 3 \\ 4 \end{array}$

$43 - 3 = 40$

$40 - 4 = 36$

$43 - 7 = \square$

$30 \quad 13$

$13 - 7 = 6$

$30 + 6 = 36$