

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия имени Ф.К. Салманова



СОГЛАСОВАНО
Зам.директора по УВР
Е.В.Куйчогло
«26» сентября 2023г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
естественнонаучной направленности
«Математика:
за страницами учебника»
на 2023-2024 учебный год

Возраст обучающихся: 7-10 лет
Срок реализации программы: 6 месяцев
Количество детей в группе: 10-14
Количество учебных часов в год: 24
Педагоги, реализующие программу:
Коренюгина Людмила Васильевна
Кисеева Алена Николаевна

г. Сургут
2023

**ПАСПОРТ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ**

Название программы:	Математика: за страницами учебника
Направленность программы:	естественнонаучная
Ф.И.О. педагогов, реализующих дополнительную общеобразовательную программу:	Кисеева Алена Николаевна Коренюгина Людмила Васильевна
Год разработки:	2023
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеобразовательная программа:	Приказ МБОУ гимназии имени Ф.К.Салманова ГС-13-652/3 от 26.09.2023 г.
Информация о наличии рецензии:	нет
Цель:	формирование логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.
Задачи:	<ul style="list-style-type: none"> - расширение кругозора учащихся в различных областях элементарной математики; - обучение правильному применению математической терминологии; - развитие умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, развитие концентрации внимания на количественных сторонах; - развитие уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли; - формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы.
Ожидаемые результаты освоения программы:	<ul style="list-style-type: none"> - усвоение основных базовых знаний по математике; её ключевые понятия; - улучшение качества решения задач различного уровня сложности учащимися; - успешное выступление на олимпиадах, играх, конкурсах
Срок реализации программы:	6 мес
Количество часов в неделю / год:	1/24
Возраст учащихся:	7-10 лет
Формы занятий:	коллективные групповые фронтальные индивидуальные

Методическое обеспечение:	<ol style="list-style-type: none"> 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 100). <p>Электронные издания для младших школьников: «Математика и конструирование», «Считай и побеждай», «Весёлая математика» и др.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения). 7. Мультимедийные образовательные ресурсы.
Условия реализации программы (оборудование, инвентарь, специальные помещения, ИКТ и др.):	<p>Для успешной реализации программы имеются</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебные помещения, соответствующие СанПиН (в т.ч. освещение и проветривание); - столы и стулья для обучающихся, педагога; - технические средства обучения (компьютер, интерактивная доска).

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Закон об Образовании в Российской Федерации» (https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/);

Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам” (<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405245425/>);

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74993644/>);

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р

(https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_413581/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/) Программа соответствует познавательным возможностям младших школьников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Цель программы: формирование логического мышления посредством освоения основ содержания математической деятельности.

Задачи:

- расширение кругозора учащихся в различных областях элементарной математики;
- обучение правильному применению математической терминологии;
- развитие умения отвлекаться от всех качественных сторон и явлений, развитие концентрации внимания на количественных сторонах;
- развитие уметь делать доступные выводы и обобщения,

обосновывать собственные мысли;
формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадки, строить и проверять простейшие гипотезы.

Направленность – естественнонаучная.

Актуальность

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики, 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.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Педагогическая целесообразность

Содержание занятий курса представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия математического курса должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы данного курса, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет ему успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу обучающихся на занятии. Для эффективности работы желательно, чтобы работа проводилась с опорой на индивидуальную деятельность, с последующим общим обсуждением полученных результатов.

Следует помнить, что помочь ученикам найти себя как можно раньше – одна из важнейших задач учителя начальных классов.

Отличительные особенности программы курса «Математика: за страницами учебника» в том, что в нее включено большое количество заданий на развитие логического мышления, памяти и задания исследовательского характера. В структуру программы входит теоретический блок материалов, который подкрепляется практической частью. Практические задания способствуют развитию у детей творческих способностей, логического мышления, памяти, математической речи, внимания; умению создавать математические проекты, анализировать, решать ребусы, головоломки, обобщать и делать выводы.

Адресат программы

Программа рассчитана на обучающихся 7-10 лет, разработана в соответствии с компетентностным подходом к результатам образования и с учетом возрастных и

психологических особенностей детей младшего школьного возраста.

Уровень программы, объем и сроки реализации дополнительной общеразвивающей программы. Уровень программы – базовый. Срок реализации программы – 6 мес. Продолжительность учебного года – 24 недели.

Форма обучения очная.

Режим занятий. Программа рассчитана на 1 час в неделю. Количество часов в полугодие - 24. Продолжительность занятия – 40 минут.

Особенности организации образовательного процесса. Количество обучающихся в группе – 10-14 человек. На занятиях применяются словесные, практические методы, используется наглядность. Формы работы - коллективная, групповая, индивидуальная. Для реализации программы можно

использовать разнообразные виды внеучебной деятельности: игровую, познавательную, досугово-развлекательную.

В дни отмены занятий (в период карантина, активированных дней, дистанционном обучении и т.п.) реализация дополнительной общеобразовательной программы осуществляется в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» от 23 августа 2017 г. № 816, Методическими рекомендациями по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального от 20.03.2020 (письмо Министерства Просвещения РФ «О направлении рекомендаций» от 19.03.2020 №ГД-39/04), Положением об организации деятельности МБОУ гимназии имени Ф.К.Салманова в дни отмены учебных занятий, иными локальными нормативными актами.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Веселый счет	4	1	3
2.	Геометрия вокруг нас	4	1	3
3.	Танграм. Древняя китайская головоломка	4	1	3
4.	Секреты задач	4	1	3
5.	Математический игры	4	1	3
6.	«Спичечный» конструктор	4	1	3
	Всего	24	6	18

Содержание программы

Тема 1. «Весёлый счёт». Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице не по порядку, а разбросаны по всей таблице.

Тема 2. Геометрия вокруг нас. Весёлая геометрия. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Тема 3. Танграм: древняя китайская головоломка. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Проверка выполненной работы. Конструирование многоугольников из деталей танграма. Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе. Проверка выполненной работы.

Тема 4. Секреты задач. Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число». Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

Тема 5. Математические игры. Игры с кубиками. Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль. Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».

Тема 6. «Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1	02 октября	31 марта	24	24	1 раз в неделю по 1 часу

Ожидаемые результаты

личностными результатами изучения данного курса являются:

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;

воспитание чувства справедливости, ответственности;

овладение способами исследовательской деятельности;

развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;

формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения.

метапредметные результаты:

умение анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные;

умение выбирать наиболее эффективный способ решения задачи.

умение принимать и сохранять учебную задачу;

умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

умение осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;

умение использовать знаково-символические средства;

умение формулировать собственное мнение и позицию.

предметные результаты:

умения складывать и вычитать в пределах 100, таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления;

правильно выполнять арифметические действия;

умение рассуждать логически грамотно;

знание чисел от 1 до 1000, чисел-великанов (миллион и др.), их последовательность;

умение анализировать текст задачи: ориентироваться, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа(величины);

умение выбирать необходимую информацию, содержащую в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Основные формы и средства обучения

решение занимательных задач;

оформление математических газет;

участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;

знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;

проектная деятельность

самостоятельная работа;

работа в парах, в группах.

Формы и виды контроля

Познавательно-игровой математический утренник

Проектные работы.

Игровой математический практикум

Познавательно-развлекательная программа

Турнир по геометрии.

Блиц - турнир по решению задач.

Познавательная конкурсно-игровая программа «Весёлый интеллектуал».

Всероссийский конкурс по математике «Кенгуру».

Методическое обеспечение

В процессе реализации программы используются разнообразные методы обучения: объяснительно – иллюстративный метод; проблемно – поисковый метод;

проблемно – ситуационный метод; методы мотивации и стимулирования; обучающего контроля, взаимоконтроля и самоконтроля.

Методические материалы: утвержденная дополнительная общеобразовательная программа; методические разработки; специальная литература.

При разработке и реализации программы используются следующие педагогические технологии: технология критического мышления; технология коллективной творческой деятельности; информационно-коммуникативные технологии; технология проектного обучения.

Кубики (игральные) с точками или цифрами.

Комплекты карточек с числами.

«Математический веер» с цифрами и знаками.

Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).

Электронные издания для младших школьников: «Математика и конструирование», «Считай и побеждай», «Весёлая математика» и др.

Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).

Мультимедийные образовательные ресурсы (ЦОРы).

Литература

Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996

Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008

Вадченко Н.Л., Хаткина Н.В. 600 задач на сообразительность. - Сталкер, 1997

Жикалкина Т. К. «Игровые и занимательные задания по математике 1класс», Москва «Просвещение», 1985

Лавриненко Г. А. Задания развивающего характера по математике» Саратов, Издательство «Лицей», 2002

Лихтарников Л. М. «Задачи мудрецов», Москва «Просвещение» - АО «Учебная литература», 1996

Мартин Г. Математические головоломки и развлечения. - Мир, 1999

Мочалов Л.П. Головоломки и занимательные задачи. - ФИЗМАТЛИТ, 2006

Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004

Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006

