

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Калининграда
гимназия № 32**

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по НМР

Потапенко С.М.

Протокол №1 от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ гимназии №32

Белякова В.Н.

Приказ №98/1-ос от 30.08.2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Математика и естественные науки. Математическая школа».
(Углубление и расширение программного материала).**

Возраст обучающихся: 6-8 лет

Срок реализации: 9 месяцев

Авторы-составители:

Азарова Т.А.

Кочкина Т.В.

Моисеева А.А.,

учителя начальных классов.

г. Калининград, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Описание предмета, которому посвящена программа

Программа данного курса представляет систему интеллектуально-развивающих занятий для учащихся начальных классов. На изучение курса отводится 108 часов.

Программа составлена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 №373 (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 N 1241, от 22.09.2011 N2357, от 18.12.2012 №1060, от 29.12.2014 №1643, от 18.05.2015 № 507);
- Примерная образовательная программа начального общего образования (одобрена решением федерального учебно - методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
- Приказ Минобрнауки РФ от 09.03.2004 №1312 (ред. от 01.02.2012) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 28 октября 2015 г. № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»
- Федеральный перечень учебников, утвержденных, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2019-2020 учебный год (Приказ Министерства просвещения РФ от 28.12.2018 года № 345 "О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования");

- Основная образовательная программа начального общего образования МАОУ гимназии №32;
- Положение о рабочих программах учебных предметов, курсов МАОУ гимназии № 32;
- Примерные программы внеурочной деятельности (начальное и основное общее образование).

Ведущая идея программы – использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений; приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.

Идея программы состоит в следующем: в основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач. С большим увлечением выполняется ребенком только та деятельность, которая выбрана им самим свободно.

Ключевые понятия: Математическая грамотность – способность человека определять и понимать роль математики в мире, в котором он живет, высказывать хорошо обоснованные математические суждения и использовать математику так, чтобы удовлетворять в настоящем и будущем потребности, присущие созидательному, заинтересованному и мыслящему гражданину.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа социально-гуманитарной направленности «Математика и естественные науки» (Математическая школа). Углубление и расширение программного материала.

Актуальность программы

Принципиальной задачей предлагаемого курса является именно развитие познавательных способностей и общеучебных умений и навыков, а не усвоение каких-то конкретных знаний и умений.

Программа предусматривает включение задач и заданий, направленных на применение математических знаний в жизненной ситуации. Это способствует

появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формированию умений работать в условиях поиска, развитию сообразительности, любознательности.

Программа обеспечивает реализацию следующих принципов:

- Непрерывность дополнительного образования как механизма полноты и целостности образования в целом;
 - Развития индивидуальности каждого ребенка в процессе социального самоопределения в системе внеурочной деятельности;
 - Системность организации учебно-воспитательного процесса.

Педагогическая целесообразность программы

Программа «Математика и естественные науки» (Математическая школа)» составлена таким образом, чтобы обучающиеся могли овладеть способами общения и сотрудничества, самопознания, рефлексии; овладение базовой системой знаний и учебными действиями для решения простых учебно-познавательных и учебно-практических задач, формирование ценностного отношения к математической грамотности; получили опыт переживания и позитивного отношения к базовым ценностям.

Практическая значимость

В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач.

На каждом этапе обучения школьники получают опыта самостоятельного общественного действия- школьник может приобрести опыт общения с представителями других социальных групп, других поколений, опыт самоорганизации, организации совместной деятельности с другими детьми и работы в команде.

Принципы отбора содержания

Принципы, лежащие в основе построения программы:

- последовательность, систематичность, целостность программы;
- единство воспитания, обучения, развития;
- преемственность в обучении и воспитании;

- принцип сотрудничества;
- принцип индивидуального подхода к обучающимся;
- принцип воспитания в коллективе и через коллектив.
- Принципы программы:
 - включение учащихся в активную деятельность;
 - доступность и наглядность;
 - учет возрастных особенностей учащихся;
 - сочетания коллективных и индивидуальных форм деятельности.

Отличительные особенности программы

Программа включает в себя не только обучению основ математической грамотности, но формированию умений и навыков работы учащихся с текстами, таблицами, схемами, а также поиска, и представления информации и публичных выступлений.

Ценностными ориентирами содержания данного курса являются:

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности; освоение эвристических приемов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

Цель программы: развитие познавательных способностей учащихся на основе системы развивающих занятий, формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой математических знаний и умений.

Задачи:

1. Создать условия для развития у детей познавательных интересов, формирование стремления ребенка к размышлению и поиску.
2. Обеспечить становление у детей развитых форм сознания и самосознания.
3. Обучить приемам поисковой и творческой деятельности.
4. Развитие комплекса свойств личности, которые входят в понятие «творческие способности».
5. Сформировать представление о математике как форме описания и методе познания окружающего мира.

Психолого-педагогические характеристики обучающихся, участвующих в реализации образовательной программы.

Дополнительная общеразвивающая программа предназначена для детей в возрасте 6-8 лет учитывает особенности, традиции и опыт воспитательной работы данной образовательной организации.

Особенности организации образовательного процесса

Изучение курса организуется по запросу родителей (законных представителей) учащихся. Набор детей в объединение – свободный, группа формируется из числа учащихся образовательной организации, реализующей программу.

Программа объединения предусматривает групповые, фронтальные формы работы с детьми.

Форма обучения по образовательной программе

Форма обучения – очная, возможно использование дистанционных технологий. При очном обучении в основной учебный период занятия проводятся 3 раза в неделю. Программа предусматривает проведение занятий с целым классом, работы детей в группах, парах, индивидуальная работа.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий

Общее количество часов в год – 108 часов. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 40 минут.

При изучении курса предполагается преобладание активных и интерактивных методов обучения.

Формы проведения занятий: применяются занимательные и доступные для понимания задания, и упражнения, задачи, вопросы, загадки, игры, ребусы, кроссворды и т.д., что привлекательно для младших школьников. На каждом занятии проводится коллективное обсуждение выполненного задания. На этом этапе у детей формируется такое важное качество, как осознание собственных действий, самоконтроль, возможность дать отчет в выполняемых шагах при выполнении любых заданий. Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение занятия. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой.

Объем и срок освоения программы

Срок освоения программы – 9 месяцев

На полное освоение программы требуется 108 часов.

Основные методы обучения

В современных технологических условиях процесс обучения требует методологической адаптации с учетом новых ресурсов и их специфических особенностей.

Участие в образовательных событиях позволяет обучающимся пробовать себя в конкурсных режимах и демонстрировать успехи и достижения. При организации образовательных событий сочетаются индивидуальные и групповые формы деятельности и творчества, разновозрастное сотрудничество, возможность «командного зачета», рефлексивная деятельность, выделяется время для отдыха, неформального общения и релаксации. У обучающихся повышается познавательная активность, раскрывается их потенциал, вырабатывается умение конструктивно взаимодействовать друг с другом.

Каждое занятие содержит теоретическую часть и практическую работу по закреплению этого материала. Благодаря такому подходу у обучающихся вырабатываются такие качества, как решение практических задач, умение ставить цель, планировать достижение этой цели.

На каждом занятии учитель проводит тренинг на усвоение пройденного материала и отработку практических навыков.

Коллективная деятельность, состоящая из аналитической деятельности каждого обучающегося, педагога и всех вместе. Широко используется форма творческих занятий, которая придает смысл обучению, мотивирует обучающихся на дальнейшее развитие. Это позволяет в увлекательной и доступной форме пробудить интерес обучающихся к изучению материала.

Методы, в основе которых располагается уровень деятельности учащихся: – исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся; – репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности; – объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию; – частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решении поставленной задачи совместно с педагогом.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

Основные виды деятельности учащихся:

- - творческие работы,
- - задания на смекалку,
- - лабиринты,
- - кроссворды,
- - логические задачи,
- - решение комбинаторных задач,

– - решение геометрических задач.

Планируемые результаты:

Предметные:

- понимание и правильное использование математических терминов;
- использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.

Метапредметные:

познавательные:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации;
- овладение логическими действиями сравнения, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей,

построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями;
- регулятивные:*
- понимание цели своих действий;
 - составление простых планов с помощью учителя;
 - проявление познавательной и творческой инициативы;
 - оценка правильности выполнения действий;
 - адекватное восприятие предложений товарищей, учителей, родителей;

коммуникативные:

- умение слушать собеседника и вести диалог;
- умение признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;

- умение излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

- умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Личностные:

- возможность научить ученика рассуждать, сомневаться, задумываться, стараться и самому найти выход – ответ;

- осознание себя как члена семьи, общества и государства;

- появление желания отказаться от образца, проявить самостоятельность;

- развитие самостоятельности и осознание личной ответственности за свои поступки;

- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных игровых и реальных ситуациях.

Механизм оценивания образовательных результатов.

При оценивании обучающегося, осваивающего дополнительную

общеобразовательную общеразвивающую программу, учитывается:

1. Уровень теоретических знаний.

– Низкий уровень. Обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами.

– Средний уровень. Обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуются дополнительные вопросы.

– Высокий уровень. Обучающийся знает изученный материал. Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом.

2. Уровень практических навыков и умений.

– Низкий уровень. Требуется контроль педагога за выполнением заданий.

– Средний уровень. Требуется периодическое напоминание о том, как работать с материалом.

– Высокий уровень. Может изложить материал, понимает и правильно использует математические термины; умение рассуждать как компонента логической грамотности; освоение эвристических приемов рассуждений, умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных; способность наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы.

Формы подведения итогов реализации программы

Для отслеживания результативности образовательного процесса используются следующие формы и виды контроля

1. Педагогическое наблюдение.
2. Педагогический анализ результатов:
 - анкетирования;
 - опрос;
 - видеопрезентация;
 - участие учащихся в выставках, конкурсах;
 - защиты проектов;
 - решения задач поискового характера;

- активность учащихся на занятиях.

Виды контроля:

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие формы контроля:

Стартовый, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся (результаты фиксируются в зачетном листе учителя);

Текущий:

- прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;
- пооперационный, то есть контроль над правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;
- рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;
- контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.

Итоговый контроль

- тестирование;
- практические работы;
- творческие работы учащихся;
- контрольные задания.

Самооценка и самоконтроль определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми. Результаты проверки фиксируются в зачётном листе учителя.

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении

заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;

- поведение учащихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;

- результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с этими заданиями самостоятельно;

- косвенным показателем эффективности данных занятий может быть повышение успеваемости по разным школьным дисциплинам, а также наблюдения учителей за работой учащихся на других уроках (повышение активности, работоспособности, внимательности, улучшение мыслительной деятельности).

Также показателем эффективности занятий по курсу РПС являются данные, которые учитель на протяжении года занятий заносил в таблицы в начале и конце года, прослеживая динамику развития познавательных способностей детей.

Виды контроля знаний.

Для проверки уровня усвоения учащимися полученных знаний могут быть использованы нестандартные виды контроля:

- занятия-испытания;
- создание коллективных творческих проектов.

Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы.

Научно-методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеразвивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Социально-психологические условия реализации образовательной программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся);

– формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья;

– формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.

Материально-техническое обеспечение программы

Наличие комфортной образовательной среды включает в себя светлое удобное помещение-кабинет:

- наличие отдельного просторного помещения, столов и стульев в соответствии СанПиН;

- наличие методического, дидактического и раздаточного материалов (пособия, литература и т. д.);

- наличие проектора;

- наличие компьютерной техники;

- цветной принтер.

На занятиях используется наглядный материал: таблицы, схемы, тесты, фотографии, иллюстрации.

Кадровое обеспечение реализации программы

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Оценочные и методические материалы.

Вся оценочная система делится на три уровня сложности:

1. Обучающийся может ответить на общие вопросы по большинству тем, с помощью педагога может построить и объяснить принцип работы одной из установок (на выбор).

2. Обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения. Может самостоятельно построить и объяснить принцип действия и особенности любой из предложенных ему установок.

3. Обучающийся отвечает на все вопросы, поднимаемые за период обучения. Может самостоятельно построить и объяснить принцип действия и особенности любой из предложенных ему установок. Но, располагает сведениями сверх программы, проявляет интерес к теме. Проявил инициативу при выполнении конкурсной работы или проекта. Вносил предложения, имеющие смысл. Кроме того, весь курс делится на разделы.

Успехи обучающегося оцениваются так же и по разделам:

- теория;
- практика;
- конструкторская и рационализаторская часть.

Методическое обеспечение

Обеспечение программы предусматривает наличие следующих методических видов продукции:

- экранные видео лекции, Screencast (экранное видео – записываются скриншоты (статические кадры экрана) в динамике);
- видеоролики;
- информационные материалы на сайте, посвященном данной дополнительной общеобразовательной программе;

Содержание программы

1 год обучения (108 часов, 3 часа в неделю)

В основе построения курса лежит принцип разнообразия творческо-поисковых задач. При этом основными выступают два следующих аспекта разнообразия: по содержанию и по сложности задач.

1. Работа с числами в пределах 100.

Логическо-поисковые задания с числами в пределах 100.

Математические ребусы.

Числовые головоломки.

Дидактическая игра «Математические горки».
Усложнённые магические квадраты.
Составление столбчатых, линейных и круговых диаграмм.
Работа с таблицами и диаграммами.
Логические цепочки.
Основы математической логики высказываний.
Метод перебора при решении логических задач.
Метод перебора вариантов.
Игра «Математика-царица наук»
Игра «Светофор» в пределах 100
Метод группировки парами. Метод группировки в задачах с геометрическим содержанием.
Представление о графе как средстве отображения объектов и связей между ними.
Работа над проектом: в малых группах, в парах, индивидуально.

2. Работа с нестандартными видами задач.

Решение задач разными способами (вариативность).
Решение олимпиадных задач.
Логические задачи.
Способ перебора возможных вариантов.
Нестандартные задачи на вычисление времени.
Решение нестандартных, логических задач.
Задачи на поиск закономерностей.
Комбинаторные задачи.
Составление алгоритмов (программ).
Решение комплексных проектных задач.
Конструирование задач.
Метод перебора при решении логических задач.
Метод перебора вариантов.
Игра «Математика-царица наук». КВН «Математический лабиринт»

3. Работа с графическими моделями.

Составление графических моделей
Рисунки по образцу.
Графические диктанты по клеточкам.
Представления об осевой симметрии.

Использование симметрии и поворота при решении задач на разрезание. Работа над проектом: в группах, в парах, индивидуально.

Геометрическое лото.

Треугольники и точки

Составление узора по координатам на клеточках

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Тематическое планирование
1 год обучения.
108 ч (3 часа в неделю)

Номер раздела, темы	Название разделов и тем	Количество часов		
		всего	теор.	практ
1-2	Что дала математика людям? Зачем её изучать? Когда она родилась и что явилось причиной её возникновения. Развитие концентрации внимания. Логически-поисковые задания с различными предметами. (Свойства предметов. Сравнение предметов по цвету, форме, размеру, материалу).	2	1	1
3-4	Развитие концентрации внимания. Графический диктант. Шарады с группами предметов или фигур, обладающих общим признаком. Игра «Светофор»	2		2
5-7	Тренировка внимания. Развитие мышления. Магические квадраты с использованием сложения, компонентов сложения. Головоломки с домино. Работа с графическими моделями.	3	1	2
8-9	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Логически-поисковые задания на знание частей и целого, соотношения между ними. Порядок. Математическая игра «Пространственно-временные отношения»	2	1	1
10-13	Тренировка зрительной памяти. Развитие мышления. Разгадывание пословиц. Задачи-шутки с числами до 100. Составление узора по координатам на клеточках	4	1	3
14-16	Развитие аналитических способностей. Совершенствование мыслительных операций. Развивающие задания поискового характера с числами. Игра «Запутанные маршруты». Головоломки с числами до 100	3	1	2

17-20.	Совершенствование воображения. Развитие наглядно-образного мышления посредством заданий с числами до 100. Считалки и скороговорки на освоение состава чисел. Задачи на сообразительность. Загадки о геометрических фигурах.	4	1	3
21-22	Развитие быстроты реакции. Совершенствование мыслительных операций. Графический диктант. Числовой отрезок. Затейные задачи на сложение и вычитание на числовом отрезке в пределах 100	2		2
23-26	Развитие концентрации внимания. Развитие мышления. Развивающие задания и математические игры с числами до 100. Логически-поисковые задания. Практическая работа «Построение многоугольников»	4	1	3
27-29.	Задачи на сообразительность на установление равно численности двух совокупностей с помощью соответствия. Выполнение графических заданий: диктант по клеточкам, графические модели.	3	1	2
30-33.	Тренировка внимания. Развитие мышления. Математические игры с числами до 100. Веселые стихи и считалки о составе числами. Игра «Думай, считай, отгадывай»	4	1	3
34-35.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Выполнение графических заданий: диктант по клеточкам, графические модели. Дидактическая игра «Математические горки»	2	1	1
36-39.	Тренировка слуховой памяти. Развитие мышления. Развивающие задания поискового характера с числами до 100. Математические кроссворды на изучение состава чисел. Игра «Запутанные маршруты»	4	1	3
40-41.	Решение ребусов и логических задач на составление выражений по рисункам, сравнение выражений. Дидактическая игра «Математические горки»	2		2
42-45.	Рисуем математическую газету использование данных о составах чисел. Выполнение графических заданий: диктант по клеточкам, графические модели.	4	1	3
46-47.	Логически-поисковые задания. Решение нестандартных задач. Развитие наглядно-образного мышления. Математические игры. Составление узора по координатам на клеточках	2		2

48-51.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Ребусы с числами до 100. Свойства нуля в математической игре. Игра-викторина «Волшебные цифры - римские цифры»	4	1	3
52-53.	Настольные игры-соревнования по решению сложных задач на сложение и вычитание в пределах 100, задач с лишними, неполными и нереальными данными. Игра «Треугольники и точки»	2	1	1
54-55.	Решение задач повышенной сложности на нахождение части и целого, взаимно обратных задач. Дидактическая игра «Математические горки» Геометрическое лото	2		2
56-57.	Совершенствование воображения. Интеллектуальный марафон. Задания по переключиванию счетных палочек. Выполнение графических заданий: диктант по клеточкам, графические модели.	2		2
58-59	Математический кроссворд «Величины: длина, масса, объем». Совершенствование воображения. Геометрическое лото	2	1	2
60-61.	Игра «Считай – не зевай!», Задачи на сообразительность. Выполнение графических заданий: диктант по клеточкам, графические модели.	2		2
62-63.	Развитие логического мышления. Совершенствование мыслительных операций. Головоломки с домино «Простые уравнения с предметами, фигурами, числами»	2		2
64-67.	Развитие концентрации внимания. Развитие мышления. Клуб весёлых математиков. Дидактическая игра «Математические горки»	4	1	3
68-69.	Тренировка внимания. Развитие мышления. Практикум «Подумай и реши» (круглые числа). Игра «Светофор» в пределах 100	2		2
70-71.	Газета Любознательных «Наглядное изображение двузначных чисел». Дидактическая игра «Математические горки»	2		2
72-74.	Развитие концентрации внимания. Развитие мышления. Клуб весёлых математиков «Что я знаю о числе 100?» Решение примеров в 6,7 действий	3	1	2
75-76.	Развитие аналитических способностей. Клуб весёлых математиков «Что я знаю о 100?» Ребусы и головоломки с натуральным рядом.	2		2

77-78.	Развитие аналитических способностей. Математические игры: «Затейные задачи на сравнение чисел, сложение и вычитание в пределах 100. Решение примеров в 6,7 действий	2		2
79-80.	Развитие аналитических способностей. Математические игры: «Затейные задачи на сравнение чисел, сложение и вычитание в пределах 100». Задания на перекладывание счетных палочек	2	1	1
81-82.	Совершенствование мыслительных операций. Логические цепочки. Графический диктант, рисование по клеточкам симметричных фигур	2		2
83-84.	Совершенствование воображения. Логическо-поисковые задания с числами в пределах 100. Учимся отгадывать математические ребусы	2	1	1
85-87.	Совершенствование воображения. Игра: «Какое число задумано?» Математическая игра «Лабиринты»	3	1	2
88-89.	Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию счетных палочек. Дорисовывание симметричных фигур. Рисуем по образцу. Математические загадки	2	1	1
90-91	Решение старинных задач разного типа. Совершенствование воображения. Задания по перекладыванию счетных палочек. Рисуем по образцу. Загадки-смекалки	2	0,5	1,5
92-93	Развитие логического мышления. Развитие воображения при работе с шуточными задачами. Совершенствование мыслительных операций. «Математические горки»	2	0,5	1,5
94-95	Развитие концентрации внимания. Развитие мышления. Графический диктант Игра «У кого какая цифра»	2	0,5	1,5
96-97	Тренировка внимания. Развитие мышления. Графический диктант. Интересные приемы устного счета. Загадочные уравнения.	2	0,5	1,5
98-101	Тренировка слуховой памяти Развитие мышления. Графический диктант. Игра «Найди пару» Настольные игры-соревнования с геометрическим материалом	4	0,5	3,5
102-103	Развитие аналитических способностей Совершенствование мыслительных операций Графический диктант. Интеллектуальный марафон «Веселый счет до 100»	2	0,5	1,5

104-105	Совершенствование воображения Задания по перекладыванию счетных палочек. Рисуем по образцу. Дидактическая игра «Математические горки»	2	1	1
106-108	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на конец учебного года. Игра «Математика-царица наук». КВН «Математический лабиринт»	3	1	2
	Итого	108 ч	26	82

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Режим деятельности	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа художественной направленности «Финансовая грамотность»
1.	Начало учебного года	01 сентября 2023 года
2.	Продолжительность учебного периода на каждом году обучения	33 учебных недель
3.	Продолжительность учебной недели	5 дней
4.	Периодичность учебных занятий	3 раз в неделю
5.	Кол-во занятий в учебном году	108 занятия
6.	Кол-во часов в учебном году	108 часа
7.	Окончание учебного года	26 мая 2024 года
8.	Период реализации программы	с 01 сентября 2023 года по 26 мая 2024 года

Рабочая программа воспитания

Воспитательный компонент осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

- 1) гражданско-патриотическое
- 2) нравственное и духовное воспитание;
- 3) воспитание положительного отношения к труду и творчеству;
- 4) интеллектуальное воспитание;
- 5) здоровьесберегающее воспитание;
- 6) правовое воспитание и культура безопасности;
- 7) воспитание семейных ценностей;
- 8) формирование коммуникативной культуры;
- 9) экологическое воспитание.

Цель – формирование гармоничной личности с широким мировоззренческим кругозором, с серьезным багажом теоретических знаний и практических навыков, посредством информационно-коммуникативных технологий.

Используемые формы воспитательной работы: викторина, экскурсии, игровые программы, диспуты.

Методы: беседа, мини-викторина, моделирование, наблюдения, столкновения взглядов и позиций, проектный, поисковый.

Планируемый результат: повышение мотивации к изобретательству и созданию собственных конструкций; сформированность настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата; умение работать в команде; сформированность нравственного, познавательного и коммуникативного потенциалов личности.

Календарный план воспитательной работы

№ п/п	Название мероприятия, события	Направления воспитательной работы	Форма проведения	Сроки проведения
1	Инструктаж по технике безопасности при работе с компьютерами робототехническим конструктором, правила по технике безопасности	Безопасность и здоровый образ жизни	В рамках занятий	сентябрь
2	Игры на знакомство и командообразование	Нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
3	Беседа о сохранении материальных ценностей, бережном отношении к оборудованию	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь-май
4	Защита проектов внутри группы	Нравственное воспитание, трудовое воспитание	В рамках занятий	Октябрь-май
5	Участие в соревнованиях различного уровня	Воспитание интеллектуально-познавательных интересов	В рамках занятий	Октябрь-май
6	Беседа о празднике	Гражданско-	В рамках	февраль

	«День защитника Отечества»	патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	занятий	
7	Беседа о празднике «Международный женский день»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	март
8	Открытые занятия для родителей	Воспитание положительного отношения к труду и творчеству; интеллектуальное воспитание; формирование коммуникативной культуры	В рамках занятий	Декабрь, май

В основу изучения курса положены ценностные ориентиры, достижение которых определяются воспитательными результатами. Воспитательные результаты внеурочной деятельности оцениваются по трём уровням.

Первый уровень результатов — приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т. п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие ученика со своими учителями как значимыми для него носителями положительного социального знания и повседневного опыта.

Второй уровень результатов — получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом.

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьников между собой на уровне класса, школы, то есть в защищенной, дружественной среде. Именно в такой близкой социальной среде ребенок получает (или не получает) первое практическое подтверждение приобретённых социальных знаний, начинает их ценить (или отвергает).

Третий уровень результатов — получение школьником опыта самостоятельного общественного действия. Только в самостоятельном общественном действии, действии в открытом социуме, за пределами дружественной среды школы, для других, зачастую незнакомых людей, которые вовсе не обязательно положительно к нему настроены, юный человек действительно становится (а не просто узнаёт о том, как стать) социальным деятелем, гражданином, свободным человеком. Именно в опыте самостоятельного общественного действия приобретается то мужество, та готовность к поступку, без которых немыслимо существование гражданина и гражданского общества.

Список литературы

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599

3. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597.

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам"

5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».

7. Приказ Министерства образования Калининградской области от 26 июля 2022 года № 912/1 "Об утверждении Плана работы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, I этап (2022 - 2024 годы) в Калининградской области и Целевых показателей реализации Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года в Калининградской области"

Литература для педагога.

1. Л.Г.Петерсон «Методические рекомендации. Пособие для учителя» М.: «Ювента», 2021 Л.Г. Петерсон «Устные упражнения на уроках математики 1 класс» М.: «Ювента», 2021

2. Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников: методический конструктор: пособие для учителя / Д.В.Григорьев, П.В.Степанов. – М.: Просвещение, 2020. – 223 с.

3. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе: система заданий. В 2-х ч. Ч.1. / М.Ю. Демидова (и др.); под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. - 2 – е изд. – М.: Просвещение, 2020.

4. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов (и др); под ред. А.Г. Асмолова. -2 –е изд. – М.: Просвещение, 2020.

Литература для обучающихся:

1. Математика (в 3 частях), 1 класс /Петерсон Л.Г., ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО«Издательство Просвещение»;

2. Л.Г. Петерсон, А.А. Невретдинова «Самостоятельные и контрольные работы по математике для начальной школы», выпуск 1, в 2 ч.- М.: «Баласс», 2021.

Интернет-ресурсы

1. Меташкола. Интернет кружки и олимпиады. <https://metaschool.ru/>
2. Общероссийские конкурсы ЭТАЛОН. <https://ok-etalon.ru/?mod=tender&sel=olimp>
3. Олимпиада Онлайн. <https://www.olympiadonline.ru/>
4. Эрудит. Онлайн. <http://erudyt-online.ru/main.html>
5. Снейл. Центр дополнительного образования. <https://nic-snail.ru/>
6. Знаника. <http://znanika.ru/>

7. Образовательный портал Учи. Ру . <https://uchi.ru/>

8. Формирование математической грамотности

<https://ru.docworkspace.com/d/sIIKq5OkfkqHliQY>

9. Мои достижения <myskills.ru>

10. Готовимся к PISA (<mgou.ru>)

11. Видеоуроки и другие материалы <vsevobr.ru>

12. Воспитательная функция контекстных математических задач

<https://uchitel.club/events/vospitatelnayafunkciya-kontekstnyh-matematicheskizadach>