

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

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по НМР

Потапенко С.М.
Протокол №1 от 30 августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ гимназии №32

Белякова В.Н.
Приказ №98/1-ос от 30 августа
2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа социально-гуманитарной направленности
«Математика»**

Возраст обучающихся: 11 лет -12 лет (5 класс) Срок
реализации: 1 год (64 часа), срок реализации 8
месяцев.

Авторы-составители:
Кравец Т.Ю., учитель математики

г. Калининград

2023

Пояснительная записка

Описание предмета, которому посвящена программа

Программа представляет собой комплекс специально разработанных развивающих занятий, нацеленных на закрепление, расширение и углубление знаний, полученных учащимися на уроках математики, привитие любви к математике и стремление к её изучению, а также создание условий для развития познавательных способностей школьников, а также их психических качеств: памяти, внимания, мышления, воображения, речи, пространственного восприятия, сенсомоторной координации, коммуникабельности.

Ведущая идея программы- развитие творческих способностей - процесса, который пронизывает все этапы развития личности ребёнка, пробу дает инициативу и самостоятельность принимаемых решений, привычку к свободному самовыражению, уверенность в себе. Программа «Математика» прежде всего направлена на обучение учеников критическому мышлению, пониманию, анализу, сравнению, изменению и генерации задач как в устной, так и в письменной форме.

Ведущая идея данной программы в том, что содержание программы модифицировано в контексте требований нового федерального государственного стандарта, т.е. акценты смещены с освоения фундаментальных знаний по предмету на социализации личности средствами современных знаний и технологий по направлению деятельности. Система работы, представленная в программе, позволяет осуществить внедрение новых технологий, нестандартных форм работы во внеурочной деятельности, развить речь учащихся, а также повысить учебную мотивацию детей и, самое главное, воспитать математически грамотного человека. Для успешной социализации обучающихся добавлены инновационные педагогические технологии: *исследовательский метод, метод проектов и проблемный метод*. Использование компьютерных и мультимедийных технологий значительно повысит эффективность работы по воспитанию интереса к математике.

Программа направлена на расширение математического кругозора учащихся 6 классов, обобщение и систематизации знаний учащихся по отдельным темам математической дисциплины, способствует развитию интереса к изучению предмета, развивает творческие способности детей, знакомит с вариантами новых нетрадиционных подходов решения математических заданий.

Ключевые понятия: арифметика и быстрый счет, логические занимательные задачи, ребусы, софизмы, остатки, задачи на движение, геометрические задачи.

Направленность программ : социально-гуманитарная. о содержании является учебно-познавательной; по функциональному предназначению - развивающей; по уровню - углубленной; по форме организации - коллективно-групповой; по времени реализации - 1 год (8 месяцев), срок реализации 8 месяцев. Рассчитана на детей 11 - 12 лет. Уровень освоения продвинутой.

Актуальность данной образовательной программы определена тем, что школьники должны иметь мотивацию к математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности. Данная программа позволяет учащимся

познакомиться со многими интересными вопросами математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данном предмете. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Педагогическая целесообразность образовательной программы

Данный курс позволяет показать учащимся, как увлекателен, разнообразен, неисчерпаем мир математики. Это имеет большое значение для формирования подлинных познавательных интересов как основы учебной деятельности.

Программа «Математика» составлена таким образом, что продуманная и целенаправленная работа с задачами позволяет вычерпывать ребёнку из большого объема информации нужную и полезную, а также приобретать социально - нравственный опыт и заставляет думать, познавая окружающий мир. Всё большее количество детей приобщается к математике (высокий процент посещения математических кружков, участия в олимпиадных движениях и математических олимпиадах), выполняют творческие задания, вопросы на интересующие темы и готовят сообщения по ним, а это позволяет сделать вывод о развитии любознательности и творческой активности.

Практическая значимость состоит в органическом единстве мыслительной и конструкторско-практической деятельности детей во всем многообразии их взаимного влияния и взаимодействия (мыслительная деятельность и теоретические математические знания создают базу для овладения курсом, а специально организованная конструкторско-практическая учебная деятельность создает условия не только для формирования элементов технического мышления и конструкторских навыков, но и для развития пространственного воображения и логического мышления, способствует актуализации и углублению математических знаний при их использовании в новых условиях).

Принципы отбора содержания

Принципы, лежащие в основе построения рабочей 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.

Отличительная особенность программы. Курс представляет собой комплекс специально разработанных развивающих занятий, нацеленных на

закрепление, расширение и углубление знаний, полученных учащимися на уроках математики, привитие любви к предмету и стремление к его изучению, а также создание условий для развития познавательных способностей школьников, а также их психических качеств: памяти, внимания, мышления, воображения, речи, пространственного восприятия, сенсомоторной координации, коммуникабельности.

Цель программы: создание условия для развития интереса учащихся к математике; формирование способности выполнять операции с геометрическим материалом - выработка интуиции, развитие геометрических представлений и творческих способностей; реализация деятельностного подхода (способствовать развитию умений и навыков поиска, анализа, сравнения и использования знаний); расширение кругозора школьников; развитие логического, алгоритмического и творческого мышления; формирование действия моделирования; формирование вероятностного мышления; создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие».

Задачи программы:

Образовательные:

- учить способам поиска цели деятельности, её осознания и оформления;
- учить быть критичными слушателями;
- учить грамотной математической речи, умению обобщать и делать выводы;
- учить добывать и грамотно обрабатывать информацию;
- учить брать на себя ответственность за обогащение своих знаний, расширение способностей путем постановки краткосрочной цели и достижения решения.
- изучать, исследовать и анализировать важные современные проблемы в современной науке;
- демонстрировать высокий уровень межпредметных умений;
- достигать более высоких показателей в основной учебе;
- синтезировать знания.

Развивающие:

- повышать интерес к математике;
- развивать мышление в ходе усвоения таких приемов мыслительной деятельности как умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать, опровергать;
- развивать навыки успешного самостоятельного решения проблемы;
- развивать эмоциональную отзывчивость
- развивать умение быстрого счёта, быстрой реакции.

Воспитательные:

- воспитывать активность, самостоятельность, ответственность, культуру обучения;
- воспитывать эстетическую, графическую культуру, культуру речи;
- формировать мировоззрение учащихся, логическую и эвристическую составляющие мышления, алгоритмического мышления; развивать пространственное воображение;

- формировать умения строить математические модели реальных явлений, анализировать построенные модели, исследовать явления по заданным моделям, применять математические методы к анализу процессов и прогнозированию их протекания;
- воспитывать трудолюбие;
- формировать систему нравственных межличностных отношений;
- формировать доброе отношение друг к другу.

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

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа предназначена для детей в возрасте 11-12 лет.

Особенности организации образовательного процесса набор детей на курс - свободный. Программа предусматривает групповые, фронтальные формы работы. Состав групп 8-36 человек. **Форма обучения** - очная.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий.

Общее количество часов в год - 64 часа. Продолжительность занятий исчисляется в академических часах - 45 минут. Недельная нагрузка на одну группу: 2 часа. Занятия проводятся 2 раза в неделю.

Объем и срок освоения программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика» изучается в 5 классе два часа в неделю. На полное освоение программы требуется 64 часа.

Занятия проводятся в соответствии с расписанием, утвержденным директором гимназии 32.

Основные формы и методы

Процесс обучения проходит в занимательной форме. Это обусловлено возрастными особенностями обучаемых. Обучение реализуется через игровые приемы работы - как известные, так и малоизвестные. например, интеллектуальные (логические) игры на поиск связей, закономерностей, задания на кодирование и декодирование информации, сказки, конкурс, игры на движение с использованием терминологии предмета. Игра - особо организованное занятие, требующее напряжения эмоциональных и умственных сил. Игра всегда предполагает принятие решения - как поступить, что сказать, как выиграть.

Виды игр:

- на развитие внимания и закрепления терминологии;
- игры-тренинги;
- игры-конкурсы (с делением на команды);
- сюжетные игры на закрепление пройденного материала;
- интеллектуально-познавательные игры;
- интеллектуально-творческие игры.

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).

Каждое занятие строится на заданиях с игровыми элементами, играх, загадках, кроссвордах, ребусах, грамматических сказках и стихах, что способствует поддержанию живого интереса к изучению математике, легкому усвоению и запоминанию материала.

Занятия по данной программе имеют четко разработанную структуру и состоят из 3-х частей:

1 часть - вводная. Цель этой части занятий настроить группу детей на совместную работу, установить эмоциональный контакт между всеми участниками. Эта часть занятия включает в себя приветствие, игры, направленные на создание эмоционального настроения.

2 часть - рабочая. На эту часть приходится основная смысловая нагрузка всего занятия. Дети выполняют различные занимательные упражнения, принимают участие в дидактических играх, которые способствуют развитию речи, различных видов мышления, памяти, внимания, мелкой моторики руки. Дети учатся работать в группах, парах, учитывать настроение и желание других.

3 часть - завершающая. Цель этой части занятий - создание у детей чувства принадлежности к группе и закрепление положительных эмоций от работы на занятии. Это подвижные игры, ритуалы прощания, рефлексия.

Планируемые результаты:

Личностными результатами изучения курса является:

- уважать мнение обучающихся, конструктивно вести диалог в ходе работы;
- осознанно стремиться к совершенствованию своих способностей, расширению знаний.

понимать значение математических знаний в жизни человека и уметь решать практические задачи с использованием математических знаний.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- уметь работать с учебником, пользуясь алгоритмом учебных действий;
- уметь самостоятельно работать с новым материалом;
- уметь работать в парах и группах, участвовать в проектной деятельности, математических играх;
- уметь определять свою роль в общей работе и оценивать свои результаты.

Познавательные УУД:

- иметь первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации

в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на
- решение задач исследовательского характера;

Коммуникативные УУД:

- участвовать в беседе, выражать своё мнение и аргументировать свою точку зрения;
- оценивать значимость математической задачи, формировать свою этическую позицию;
- высказывать своё суждение о способе решения математической задачи;
- участвовать в конкурсах, играх и олимпиадах математической направленности;
- соблюдать правила общения и поведения в школе, библиотеке, дома и т. д.

Предметные результаты изучения курса :

- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне - о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера

Механизм оценивания образовательных результатов.

- 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, 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, колы, то есть в защищенной, дружественной среде. Именно в такой близкой социальной среде ребёнок 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 детей, которые вовсе не обязательно положительно к нему настроены, 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 невозможно существование гражданина и гражданского общества.

Формы подведения итогов реализации программы

Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей проходит через участие их в конкурсах, мониторингах, фестивалях, олимпиадах, создании портфолио. Создание портфолио является эффективной формой оценивания и подведения итогов деятельности обучающихся. Портфолио - это сборник работ и результатов учащихся, которые демонстрирует его усилия, прогресс и достижения в различных областях.

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.

Виды контроля знаний

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

- занятия-испытания;
- конкурсы эрудитов, КВН, турниры, олимпиады;
- математические бои.

Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеразвивающей программы

Занятия проводятся в соответствии с расписанием, утвержденным директором МАОУ гимназии №32.

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 программы обеспечивает:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни: дифференциация и индивидуальности обучения;
- мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей;
- формирование коммуникативных навыков в среде сверстников.

Материально-технические условия.

Кабинеты, соответствующие санитарным нормам СанПин. пространственно-предметная среда: стенды, наглядные пособия, раздаточный материал, рабочие инструменты.

Кадровые. Педагог дополнительного образования.

Материально-технические: проектор, доска, принтер.

Принцип отбора содержания:

- 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.

Содержание программы

Раздел «Решение задач» включает задачи на логику, задачи на движение, задачи на взвешивания и переливания, задачи, при решении которых отталкиваемся от ответа, задачи на зависимость между компонентами, задачи на время и работу, на производительность труда, задачи на проценты и пропорции, на части и

целое, задачи на смеси, растворы и сплавы.

Раздел «Олимпиадные задачи» включает задачи прошлых лет, встречающиеся в олимпиадах и конкурсах разного уровня (в том числе и перечневые).

Раздел «Геометрия» включает задачи на геометрические фигуры, направлен на изучение их параметров и исследование свойств их элементов, задачи на приобретение чертежных навыков с применением соответствующих инструментов.

Тематическое планирование.

«Математика» (5 класс)

2 ч в неделю, всего 64 часа

№	Тема занятия	Количество часов		
		всего	теор.	практ.
1. 1	Вводное занятие.	1	0,5	0,5
2.	Входной мониторинг.	1	0,5	0,5
3.	Задачи на сообразительность, внимание, смекалку.	1	0,5	0,5
4.	Решение логических задач. Устные задачи.	1	0,5	0,5
5.	Чередование. Определение. Отработка материала.	1	0,5	0,5
6.	Четность и нечетность в задачах.	1	0,5	0,5
7.	Решение логических задач.	1	0,5	0,5
8.	Решение олимпиадных задач. Основные типы задач.	1	0,5	0,5
9.	Решение заданий школьного этапа математической олимпиады.	1	0,5	0,5
10.	Решение заданий школьного этапа математической олимпиады.	1	0,5	0,5
11.	Решение олимпиадных задач прошлых лет различных этапов.	1	0,5	0,5
12.	Перестановки и сочетания. Решение задач на смекалку. Устные задачи.	1	0,5	0,5
13.	Задачи на перекладывания(повышенной трудности)	1	0,5	0,5
14.	Задачи на переливания(повышенной трудности)	1	0,5	0,5
15.	Числовые ребусы. Числовые головоломки. Устные задачи.	1	0,5	0,5
16.	Решение логических задач. Задачи - таблицы.	1	0,5	0,5
17.	Решение логических задач. Задачи - таблицы.	1	0,5	0,5
18.	Решение геометрических задач.	1	0,5	0,5
19.	Решение геометрических задач.	1	0,5	0,5
20.	Решение логических задач.	1	0,5	0,5
21.	Решение олимпиадных задач прошлых лет.	1	0,5	0,5

22. Решение задач с помощью пропорций.	1	0,5	0,5
23. Решение логических задач.	1	0,5	0,5
24. Решение логических задач.	1	0,5	0,5
25. Задачи на части. Дроби.	1	0,5	0,5
26. Проценты и дроби.	1	0,5	0,5
27. Задачи на разрезание геометрических фигур.	1	0,5	0,5
28. Конструирование	1	0,5	0,5
29. Решение старинных задач	1	0,5	0,5
30. Комбинаторика.	1	0,5	0,5
31. Ребусы и шарады	1	0,5	0,5
32. Логические задачи.	1	0,5	0,5
33. Задачи на движение	1	0,5	0,5
34. Проценты в окружающем мире.	1	0,5	0,5
35. Задачи на разрезания, задачи со спичками	1	0,5	0,5
36. Правильные многогранники.	1	0,5	0,5
37. Сложные задачи на движение	1	0,5	0,5
38. Задачи на движение по реке.	1	0,5	0,5
39. Решение текстовых задач на зависимость между компонентами.	1	0,5	0,5
40. Задачи с числами	1	0,5	0,5
41. Задачи на площадь	1	0,5	0,5
42. Задачи на объем	1	0,5	0,5
43. Задачи на прямую и обратную пропорциональность.	1	0,5	0,5
44. Сюжетные логические задачи.	1	0,5	0,5
45. Задачи на время. Задачи на работу.	1	0,5	0,5
46. Решение олимпиадных задач прошлых лет.	1	0,5	0,5
47. Решение олимпиадных задач прошлых лет.	1	0,5	0,5
48. Математические фокусы, ребусы, софизмы.	1	0,5	0,5
49. Клетчатые путешествия.	1	0,5	0,5
50. Решение задач на разрезание.	1	0,5	0,5
51. Геометрические головоломки.	1	0,5	0,5
52. Геометрические задачи. Вопрос однозначности условия и рисунка.	1	0,5	0,5
53. Геометрия на клетчатом листе.	1	0,5	0,5
54. Геометрия в Геогebre.	1	0,5	0,5
55. Геометрические задачи. Танграм.	1	0,5	0,5
56. Решение занимательных задач со спичками.	1	0,5	0,5
57. Решение задач теории чисел.	1	0,5	0,5

58.	Делимость чисел. Остатки. Деление по модулю.	1	0,5	0,5
59.	Решение олимпиадных заданий.	1	0,5	0,5
60.	Игра «Математический бой».	1	0,5	0,5
61.	Решение олимпиадных заданий.	1	0,5	0,5
62.	Решение олимпиадных заданий.	1	0,5	0,5
63.	Итоговый мониторинг.	1	0,5	0,5
64.	Итоговое занятие. Обобщение пройденного материала	1	0,5	0,5

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК		Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа социально-гуманитарной направленности «Математика»
№ п/п	Содержание	
1.	Начало учебного года	01 сентября 2023 года
2.	Продолжительность учебного периода на каждом году обучения	34 учебных недели
3.	Продолжительность учебной недели	5 дней
4.	Периодичность учебных занятий	2 раза в недел
5.	Кол-во занятий в учебном году	64 занятия
6.	Кол-во часов в учебном году	64 часа
7.	Окончание учебного года	26 мая 2024 года
8.	Период реализации программы	с 01 октября 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 информационнокоммуникативных 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	Октябрь
2	Игры на знакомство и командообразование	Нравственное воспитание	В рамках занятий	Октябрь-май
3	Беседа о сохранении материальных ценностей, бережном отношении к оборудованию	Гражданско патриотическое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Октябрь-май
4	Защита проектов внутри групп	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 «День защитника Отечества»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Февраль

7	Беседа о празднике «8 марта»	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

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 образовательным 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"

Интернет - ресурс

1. Меташкола. Интернет кружки и олимпиады. <https://metaschool.ru/>

2. Общероссийские конкурсы ЭТАЛОН <https://oketalon.ru/?mod=tender&sel=olimp>
3. Снейл. Центр дополнительного образования. <https://nic-snail.ru/>
4. Знаника. <http://znanika.ru/>
5. <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
6. <http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)
7. <http://www.legion.ru> - сайт издательства «Легион»
8. <http://www.intellectcentre.ru> - сайт издательства «Интеллект-Центр», где можно найти учебно-тренировочные материалы, демонстрационные версии, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений
9. <http://www.fipi.ru> - портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.

Для учителя:

1. Шевкин А.В. О бучение решению текстовых задач в 5-6 классах.: Книга для учителя. - М.:Галс плюс, 1998. - 168 с.
2. Задачи для внеклассной работы по математике (5-11 классы) / А.В. Мерлин, Н.И. Мерлина/ Учебное пособие, 2-е изд., испр. и доп. Чебоксары: Изд-во Чувашского университета, 2002.
3. А.В. Фарков. Математические олимпиадные работы. 5-11 кл. - СПб.: Питер, 2010.
4. Шарыгин И.Ф., А/В. Шевкин. Задачи на смекалку: Учебное пособие для 5-6 кл. общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2003.-95 с.
5. Змаева Е. Решение задач на движение/ Математика. - 2000. - №14 -С. 40-41.
6. Устные задачи на движение <http://komdm.ucoz.ru/mdex/0-11>
7. Шевкин А.В. и др. Сборник задач по математике для учащихся 5-6 классов.- М.: "Русское слово - РС", 2001.
8. Спивак А.В Тысяча и одна задача по математике. Книга для учащихся 5-7 классов. - М.: Просвещение,- 2-е изд., 2005
9. Талызина Н.Ф.Формирование общих приёмов решения арифметических задач//Формирование приёмов математического мышления - М.: ТОО «Вентана --Граф», 1995
10. Шевкин А.В. и др. Сборник задач по математике для учащихся 5-6 классов.- М.: "Русское слово - РС", 2001.
11. Математика: интеллектуальные марафоны, турниры, бои: 5- 11 классы: книга для учителя/ А. Д. Блинков и др., общ. Ред. И. Л. Соловейчик. - М.: Первое сентября, 2003. - 256 с.
12. И. Перельман «Живая математика». М. Изд. «Наука», 1974г.
13. .. Лысенко «Готовься к математическим соревнованиям» г. Ростов-на-Дону 2001г.

Учебные пособия для учащихся:

1. Мерзляк А.Г.и др. Сборник задач по математике для 5 класса М.- Х: "ИЛЕКСА", 2001
2. И. Перельман «Живая математика». М. Изд. «Наука», 1974г.

3. А.В. Фарков. Математические олимпиадные работы. 5-11 кл. - СПб.: Питер, 2010.
4. Шарьгин И.Ф., А.В. Шевкин. Задачи на смекалку: Учебное пособие для 5-6 кл. общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2003.-95 с.