

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ  
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ Г. НОВОШАХТИНСКА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И ЮНОШЕСТВА»

СОГЛАСОВАНО:  
Педагогический совет  
Протокол № 3  
от «06» июня 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МБУ ДО «ЦРТДиЮ»  
\_\_\_\_\_ Г.А. Ахмедиева  
Приказ №139 от «06» июня 2023 г.

**«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»**  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ**  
**ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**  
(направленность естественнонаучная)

Уровень программы: разноуровневая, углубленный  
Вид программы: модифицированная  
возрастная категория обучающихся: 7-11 лет  
продолжительность образовательного процесса: 4 года

РЕКОМЕНДОВАНО:  
на заседании  
методического совета  
протокол № 5  
от «10» мая 2023 г.

Автор-разработчик:  
Абраменко Н. А. –  
педагог дополнительного  
образования

г. Новошахтинск  
2023

## **СОДЕРЖАНИЕ.**

### **РАЗДЕЛ I. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1.1. Введение              | 4 |
| 1.2. Пояснительная записка | 6 |

### **РАЗДЕЛ II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

- |  |    |
|--|----|
| 2.1 Учебный план и содержание программы второй уровень | 13 |
| 2.2 Учебный план и содержание программы третий уровень | 14 |

### **РАЗДЕЛ III. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

- |  |    |
|--|----|
| 3.1 Методы отслеживания результатов реализации программы | 29 |
| 3.2 Компетенции обучающихся по уровням                   | 30 |

### **РАЗДЕЛ IV. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

#### **РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

- |  |    |
|--|----|
| 4.1 Основные принципы программы                      | 31 |
| 4.2 Материально-техническое обеспечение              | 32 |
| 4.3. Охрана жизни и здоровья детей                   | 33 |
| 4.4. Список рекомендованной литературы для педагогов | 35 |

Приложения.

## РАЗДЕЛ I. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

### 1.1. ВВЕДЕНИЕ

Общеобразовательная общеразвивающая дополнительная программа «Занимательная математика» была переработана и дополнена согласно приказу № 196 от 9 ноября 2018 г. Министерства просвещения Российской Федерации «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Программа «Занимательная математика» является модифицированной программой дополнительного образования и имеет естественнонаучную направленность.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования.

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться.

Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приёмов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определённые обобщённые знания и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Усвоенные в начальном курсе математики знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения математики и других школьных дисциплин, но и для решения многих практических задач во взрослой жизни.

Нормативно-правовая база определяется основными нормативными документами, положенными в основу образовательной программы являются:

1. Конституция РФ (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020).
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 17.02.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.02.2023, далее – ФЗ №273).
3. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями от 29.12.2022г.).
4. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года» (далее – Концепция).
5. Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года».
6. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный 30 ноября 2016 г. протоколом заседания президиума при Президенте РФ (в ред. от 27.09.2017).
7. Федеральный проект «Успех каждого ребенка», утвержденный 07 декабря 2018 г.
8. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Приказ №629).
9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных

образовательных технологий при реализации образовательных программ» (далее – Приказ № 816).

10. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (в редакции от 02.02.2021г.).

11. Письмо Министерства просвещения РФ от 30.12.2022 № АБ-3924/06 «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации».

12. Письмо Министерства просвещения РФ от 1 августа 2019 г. № ТС1780/07 «О направлении эффективных моделей дополнительного образования для обучающихся с ОВЗ».

13. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 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» (далее – СанПиН).

14. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.368521 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (рзд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).

15. Постановление Правительства Ростовской области от 08.12.2020 № 289 «О мероприятиях по формированию современных управленческих решений и организационно-экономических механизмов в системе дополнительного образования детей в Ростовской области в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка» национального проекта «Образование».

16. Приказ Министерства общего и профессионального образования Ростовской области от 14.03.2023г №225 «О проведении независимой оценки качества дополнительных общеобразовательных программ в Ростовской области».

17. Кодекс профессиональной этики педагогического сообщества;

18. Уставом МБУ ДО «ЦРТДиЮ», целями которого являются:

- реализации социального заказа на дополнительное образование детей;
- реализации вариативных разноуровневых дополнительных образовательных программ;
- обеспечения необходимых условий для личностного развития, укрепления здоровья и профессионального самоопределения, творческого труда детей в возрасте преимущественно от 6 до 18 лет;
- гармоничного развития личности, способности адаптироваться к изменяющимся условиям социума;
- формирования общей культуры обучающихся;
- организации содержательного досуга;
- приобщения подрастающего поколения к духовно-ценностным приоритетам, заложенным в традиционной казачьей культуре;
- развития системы социальной защиты детей и педагогических работников;
- обеспечения гарантированной общедоступной системы дополнительного образования детей для обучающихся различного уровня социализации;
- развития творческого, интеллектуального, физического, духовно-нравственного потенциала детей;
- воспитания патриотизма, гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека;
- реализации личностных качеств детей в их интересах и в интересах общества в соответствии с Конституцией Российской Федерации, региональными традициями города Новошахтинска Ростовской области.

1.2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В соответствии с «Программой развития системы образования в РФ» и «Проектом национальной доктрины образования Российской Федерации» в целях дальнейшего развития воспитательно-образовательного процесса была разработана общеобразовательная общеразвивающая дополнительная программа «Занимательная математика». Она была создана и утверждена в 2016 году, рассчитана на четырёхлетний курс образования. Состоит из двух образовательных уровней.

**2 уровень - освоения**, 1 год обучения - для детей 7-10 лет.

### **Общая характеристика уровня.**

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». Такое построение программы позволяет создавать различные модели курса математики, по-разному распределять учебный материал.

В результате освоения предметного содержания математики у учащихся формируются общие учебные умения, навыки и способы познавательной деятельности. Школьники учатся выделять признаки и свойства объектов, выявлять изменения, происходящие с объектами, и устанавливать зависимости между ними в процессе измерений, поиска решения текстовых задач, анализа информации, определять с помощью сравнения (сопоставления) характерные признаки математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Учащиеся используют простейшие предметные, знаковые модели, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения и навыки: ученики знакомятся с названиями действий, их компонентов и результатов, терминами «равенство» и «неравенство».

Учащиеся усваивают и некоторые элементы математической символики: знаки действий, знаки отношений; они учатся читать и записывать простейшие математические выражения.

В программе предусмотрено ознакомление с некоторыми свойствами арифметических действий и основанными на них приёмами вычислений.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

В процессе обучения математике школьник учится участвовать в совместной деятельности при решении математических задач (распределять поручения для поиска доказательств, выбора рационального способа, поиска и анализа информации), проявлять инициативу и самостоятельность.

**3 уровень - совершенствования**, второй и третий год для детей 10-14 лет.

### **Общая характеристика уровня.**

Содержание обучения представлено в программе разделами: «Числа и величины», «Знаки и символы», «Математика – это интересно», «Веселая геометрия», «Спичечный конструктор».

Основа арифметического содержания — представления о натуральном числе и нуле, арифметических действиях (сложение, вычитание, умножение и деление). На занятиях математики будут сформированы представления о числе как результате счёта, о принципах образования, записи и сравнения целых неотрицательных чисел. Учащиеся научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с целыми неотрицательными числами в пределах миллиона; узнают, как связаны между собой компоненты и результаты арифметических действий; научатся находить неизвестный компонент арифметического действия по известному компоненту и результату действия; усвоят связи между сложением и вычитанием, умножением и делением; освоят различные приёмы проверки выполненных вычислений. Младшие школьники познакомятся с калькулятором и научатся пользоваться им при выполнении



некоторых вычислений, в частности при проверке результатов арифметических действий с многозначными числами.

Программа предусматривает ознакомление с величинами (длина, площадь, масса, вместимость, время) и их измерением, с единицами измерения однородных величин и соотношениями между ними.

Особое место в содержании начального математического образования занимают текстовые задачи. Работа с ними в данном курсе имеет свою специфику и требует более детального рассмотрения.

Система подбора задач, определение времени и последовательности введения задач того или иного вида обеспечивают благоприятные условия для сопоставления, сравнения, противопоставления задач, сходных в том или ином отношении, а также для рассмотрения взаимообратных задач.

Решение текстовых задач связано с формированием целого ряда умений: осознанно читать и анализировать содержание задачи (что известно и что неизвестно, что можно узнать по данному условию и что нужно знать для ответа на вопрос задачи); моделировать представленную в тексте ситуацию; видеть различные способы решения задачи и сознательно выбирать наиболее рациональные; составлять план решения, обосновывая выбор каждого арифметического действия; записывать решение (сначала по действиям, а в дальнейшем составляя выражение); производить необходимые вычисления; устно давать полный ответ на вопрос задачи и проверять правильность её решения; самостоятельно составлять задачи.

Работа с текстовыми задачами оказывает большое влияние на развитие у детей воображения, логического мышления, речи. Решение задач укрепляет связь обучения с жизнью, углубляет понимание практического значения математических знаний, пробуждает у учащихся интерес к математике и усиливает мотивацию к её изучению. Сюжетное содержание текстовых задач, связанное, как правило, с жизнью семьи, класса, школы, событиями в стране, городе или селе, знакомит детей с разными сторонами окружающей действительности; способствует их духовно-нравственному развитию и

воспитанию: формирует чувство гордости за свою Родину, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру, природе, духовным ценностям; развивает интерес к занятиям в различных кружках и спортивных секциях; формирует установку на здоровый образ жизни.

Программа включает рассмотрение пространственных отношений между объектами, ознакомление с различными геометрическими фигурами и геометрическими величинами. Учащиеся научатся распознавать и изображать точку, прямую и кривую линии, отрезок, луч, угол, ломаную, многоугольник, различать окружность и круг. Они овладеют навыками работы с измерительными и чертёжными инструментами (линейка, чертёжный угольник, циркуль).

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи.

Большое внимание в программе уделяется формированию умений сравнивать математические объекты (числа, числовые выражения, различные величины, геометрические фигуры и т. д.), выделять их существенные признаки и свойства, проводить на этой основе классификацию, анализировать различные задачи, моделировать процессы и ситуации, отражающие смысл арифметических действий, а также отношения и взаимосвязи между величинами, формулировать выводы, делать обобщения, переносить освоенные способы действий в изменённые условия.

Знание и понимание математических отношений и взаимозависимостей между различными объектами (соотношение целого и части, пропорциональные зависимости величин, взаимное расположение объектов в пространстве и др.), их обобщение и распространение на расширенную область приложений выступают как средство познания закономерностей, происходящих в природе и в обществе. Это стимулирует развитие познавательного интереса школьников, стремление к

постоянному расширению знаний, совершенствованию освоенных способов действий.

Изучение математики способствует развитию алгоритмического мышления младших школьников. Программа предусматривает формирование умений действовать по предложенному алгоритму, самостоятельно составлять план действий и следовать ему при решении учебных и практических задач, осуществлять поиск нужной информации, дополнять ею решаемую задачу, делать прикидку и оценивать реальность предполагаемого результата. Развитие алгоритмического мышления послужит базой для успешного овладения компьютерной грамотностью.

Программа ориентирована на формирование умений использовать полученные знания для самостоятельного поиска новых знаний, для решения задач, возникающих в процессе различных видов деятельности, в том числе и в ходе изучения других школьных дисциплин.

Математические знания и представления о числах, величинах, геометрических фигурах лежат в основе формирования общей картины мира и познания законов его развития. Именно эти знания и представления необходимы для целостного восприятия объектов и явлений природы, многочисленных памятников культуры, сокровищ искусства.

Обучение младших школьников математике на основе данной программы способствует развитию и совершенствованию основных познавательных процессов (включая воображение и мышление, память и речь). Дети научатся не только самостоятельно решать поставленные задачи математическими способами, но и описывать на языке математики выполненные действия и их результаты, планировать, контролировать и оценивать способы действий и сами действия, делать выводы и обобщения, доказывать их правильность.

В процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения: дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий, выделять слова (словосочетания, предложения), уточняющие их смысл. Школьники учатся

ставить вопросы по ходу выполнения задания, выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок. В процессе обучения математике школьник учится участвовать в совместной деятельности при решении математических задач (распределять поручения для поиска доказательств, выбора рационального способа, поиска и анализа информации), проявлять инициативу и самостоятельность.

**Актуальность** образовательной программы.

Современный этап развития общества характеризуется подъёмом его информационной культуры, модернизацией общего образования, поэтому приоритет отдаётся вкладу математического образования в индивидуальное развитие личности. Развитие, прежде всего, в таких направлениях, как точность мысли, высокий уровень интеллекта, воля и целеустремлённость в поисках и принятии решений, способность ориентироваться в новых ситуациях, стремление к применению полученных знаний, творческая активность и самостоятельность. Актуальность определена тем, что обучающиеся должны иметь мотивацию к обучению математике, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

**Новизна** данной программы определена Федеральным государственным стандартом начального общего образования. Содержание программы представлено различными формами организации математической деятельности через занимательные развивающие игры, упражнения, задания, задачи-шутки, загадки математического содержания, которые формируют устойчивый интерес к математическим знаниям.

**Цели и задачи образовательной программы обучения математике.**

**Основной целью** является формирование функционально грамотной личности, готовой к активной деятельности и непрерывному образованию в современном обществе, владеющей системой математических знаний и умений, позволяющих применять эти знания для решения практических жизненных задач, руководствуясь при этом идейно-нравственными, культурными и этическими принципами, нормами поведения, которые формируются в ходе учебно-воспитательного процесса.

Для реализации данной цели предполагается решение следующих **задач**:

**Обучающие:**

- создать условия для формирования логического и абстрактного мышления у младших школьников на входе в основную школу как основы их дальнейшего эффективного обучения;
- сформировать набор необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования.

**Развивающие:**

- развить умение наблюдать, анализировать и запоминать увиденное;
- развить умение анализировать свое решение задачи в процессе работы, сравнивая его с работами других обучающихся; развить умение установления межпредметных связей математики с другими дисциплинами;
- выявить и развить математические и творческие способности на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

**Воспитательные:**

- воспитание интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни,
- воспитание навыков общения в группе,
- воспитать аккуратность, терпение, наблюдательность, умение доводить работу до конца.

### Основные принципы программы:

- Принцип воспитания в обучении математике.
- Принцип сознательности, активности и самостоятельности.
- Принцип систематичности и последовательности в обучении математике.
- Принцип доступности в обучении математике.
- Принцип наглядности в обучении математике.
- Принцип индивидуального подхода к учащимся в обучении математике

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Учебно-тематический план 1 года обучения уровня освоения.	72	23	49
2.	Учебно-тематический план 2 года обучения уровня освоения.	108	20	88
3.	Учебно-тематический план 3 года обучения уровня освоения.	144	41	103
4.	Учебно-тематический план 1 года обучения уровня совершенствования.	144	30	114
Итого:		468	114	240

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ГОДА ОБУЧЕНИЯ, 2 УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ Учебно–тематический план, первый год обучения(72 часа)

№п/п	Тема	Кол-во часов	Теория	Практика
1.	Числа и величины	20	6	14
2.	Знаки и символы.	15	5	10
3.	Математика – это интересно.	17	6	11
4.	Веселая геометрия	11	3	8
5.	Спичечный конструктор.	9	3	6
Итого:		72	23	49

## **Содержание программы.**

### **Первый год обучения (2 часа в неделю).**

#### **1. Числа и величины(20 часов)**

Математика – царица наук. Вводное занятие.

Задачи в стихах (Задачи- шутки, задачи-игры, шарады)

Математические сказки и загадки.

Локоть, аршин и другие единицы измерения длины в старину.

Как люди научились считать.

Игры «Лестница-чудесница», «Грибы», «Светофор».

Игры «Угадай цифру», «Назови число», «Золотой ключик».

Игры «Строим дома», «Вкусное мороженое», «Зонтики»

Игры «Китайские фонарики», «Мячики»

Игра «Путешествие на Луну»

Математическое соревнование.

Точка, прямая, отрезок, луч, ломаная.

Игра «Весёлый счёт».

#### **2. Знаки и символы (15 часов).**

Игра «Задумай число». Графический диктант.

Построение фигуры. Графический диктант.

Волшебная линейка. Шкала линейки. Сведения из истории математики: история возникновения линейки.

Игра-соревнование «Весёлый счёт». Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20).

Праздник числа 10. Игры: «Задумай число», «Отгадай задуманное число».

Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта.

Конструкторы лего. Знакомство с деталями конструктора, схемами-инструкциями и алгоритмами построения конструкций. Выполнение постройки по собственному замыслу.

Танграм: древняя китайская головоломка. Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения.

Конструирование многоугольников из деталей танграма. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе.

### **3. Математика – это интересно(17 часов)**

Весёлая геометрия. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Математические игры. Построение «математических» пирамид: «Сложение в пределах 10», «Вычитание в пределах 10».

Построение конструкции по заданному образцу.

Задачи-смекалки.

Задачи с некорректными данными. Задачи, допускающие несколько способов решения.

Прятки с фигурами.

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Работа с таблицей «Поиск треугольников в заданной фигуре».

Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Математическая карусель. Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, математические головоломки, занимательные задачи.

Игра в магазин. Монеты. Сложение и вычитание в пределах 20.

### **4. Веселая геометрия(11 часов)**

Назови предметы заданной формы.

Математические игры. «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Гонки с зонтиками».

Найди отличия. Игра «Что не так». Графический диктант.

Задачи в стихах. Шуточные задачи и загадки. Графический диктант.

Игра «Удивительный треугольник».

Игра «Удивительный квадрат».

Геометрический калейдоскоп.



## 5. Спичечный конструктор(9 часов)

Конструирование домика. Способы конструирования из спичек.

Геометрические фигуры. Их виды. Животные из геометрических фигур.

«Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу.

Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями.

Подведение итогов. Математический КВН.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
II ГОДА ОБУЧЕНИЯ  
ВТОРОГО УРОВНЯ - ОСВОЕНИЯ  
Учебно–тематический план, второй год обучения(108 часов)

№п/п	Тема	Кол-во часов	Теория	Практика
1.	Геометрический калейдоскоп.	25	5	20
2.	Математические игры.	10	2	8
3.	Мир занимательных задач.	24	4	20
4.	В царстве смекалки.	35	7	28
5.	Логические игры.	14	2	12
Итого:		108	20	88

### Содержание программы.

#### Второй год обучения (3 часа в неделю).

##### 1. Геометрический калейдоскоп(25 часов)

Геометрические узоры. Симметрия. Закономерности в узорах. Работа с таблицей «Геометрические узоры».

Геометрическая снежинка

Конструирование многоугольников из заданных элементов.

Геометрия вокруг нас. Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Игра «Крестики-нолики» и конструктор «Танграм».

Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).

Игра «Русское лото». Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 20 (с переходом через разряд)».

Поиск заданных фигур в фигурах сложной конфигурации. Решение задач на деление заданной фигуры на равные части.

Геометрический калейдоскоп. Задания на разрезание и составление фигур.

## **2. Математические игры(10 часов)**

Числовые головоломки.

Построение математических пирамид: «Сложение и вычитание в пределах 100».

Задачи в стихах.

Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Заполнение числового кроссворда (судоку).

Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.

Конструкторы: «Спички», «Полимино» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Работа с палитрой — основой с цветными фишками и комплектом заданий к палитре по теме «Сложение и вычитание до 100».

Игра «Говорящая таблица умножения»

Игра «Математическое домино».

Решение и составление ребусов, содержащих числа: ви3на, 100л, про100р, ко100чка, 40а, 3буна, и100рия и др.

## **3. Мир занимательных задач(24 часа)**

Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?».

«Часы нас будят по утрам...» Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками.

Танграм. Составление картинки без разбиения на части и представленной в уменьшенном масштабе.

Секреты задач. Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными.

Математические пирамиды: «Умножение», «Деление».

Задачи, имеющие несколько решений. Нестандартные задачи.

Задачи и задания, допускающие нестандартные решения.

Обратные задачи и задания. Задача «о волке, козе и капусте».

#### **4. В царстве смекалки (35 часов)**

«Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу.

Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями.

Тайны окружности. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

Отгадывание задуманных чисел. Чтение слов: слагаемое, уменьшаемое и др. (ходом шахматного коня).

Головоломки. Расшифровка закодированных слов. Восстановление примеров: объяснить, какая цифра скрыта; проверить, перевернув карточку.

В царстве смекалки. Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Игра «Угадай число».

#### **5. Логические игры (14 часов)**

Электронные математические игры (работа на компьютере).

Математические головоломки, занимательные задачи.

Составь квадрат. Прямоугольник. Квадрат. Задания на составление прямоугольников (квадратов) из заданных частей.

Время и его единицы: час, минута, секунда; сутки, неделя, год, век. Одна секунда в жизни класса. Цена одной минуты. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире). Сбор информации. Что успевают сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач.

Игры «Назови число», «По порядку номеров»

Конструкторы: «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

Игры «Кто соседи?», «Собираем урожай», «Одно свойство»

Интерактивная игра «Математическая карусель»

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
III ГОДА ОБУЧЕНИЯ  
ВТОРОГО УРОВНЯ – ОСВОЕНИЯ

№п/п	Тема	Кол-во часов	Теория	Практика
1.	Электронные математические игры	35	7	28
2.	Математические фокусы.	24	7	17
3.	Проектная деятельность «Удивительная математика».	38	12	26
4.	Геометрические головоломки. Задачи на построение.	47	15	32
Итого:		144	41	103

**Содержание программы.**

**Третий год обучения (4 часа в неделю).**

**1. Электронные математические игры.**

Игры: «Крестики-нолики», «Морской бой» и др.

Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000»

Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками».

Построение математических пирамид: «Умножение», «Деление».

Числовой палиндром — число, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.

Электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

**2. Математические фокусы.**

Математические фокусы. Порядок выполнения действий в числовых выражениях (без скобок, со скобками). Соедините числа 1 1 1 1 1 1 знаками действий так, чтобы в ответе получилось 1, 2, 3, 4, ... , 15.

Игра «Узор для королевы». Составление узора по собственному замыслу.

### **3. Проектная деятельность «Удивительная математика»**

В царстве смекалки. Решение нестандартных задач (на «отношения»). Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах).

Составление сборника числового материала, взятого из жизни (газеты, детские журналы), для составления задач.

Математическое путешествие. Вычисления в группах: первый ученик из числа вычитает 140; второй — прибавляет 180, третий — вычитает 160, а четвёртый — прибавляет 150. Решения и ответы к пяти раундам записываются. Взаимный контроль. 1-й раунд:  $640 - 140 = 500$   $500 + 180 = 680$   $680 - 160 = 520$   $520 + 150 = 670$

Конкурс знатоков.

Числовые цепочки. Числовые и буквенные ребусы.

Проектная деятельность «Зрительный образ квадрата».

Проектная деятельность «Удивительная математика».

Из истории возникновения мер веса. Рычажные весы. История возникновения мер массы. Основные единицы измерения массы в России. Меры веса сыпучих тел.

Задачи на доказательство, например, найти цифровое значение букв в условной записи: СМEX + ГРОМ = ГРЕМИ и др. Обоснование выполняемых и выполненных действий.

### **4. Геометрические головоломки. Задачи на построение.**

Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.

Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

«Спичечный» конструктор. Построение конструкции по заданному образцу.

Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием.

Решение и составление ребусов, содержащих числа. Заполнение числового кроссворда (судоку).

Конструирование из деталей танграма: без разбиения изображения на части; заданного в уменьшенном масштабе.

Решение задач и ребусов.

Международная игра «Кенгуру».

Геометрические головоломки. Задачи на построение.

### **5. Старинные меры длины.**

Старинные системы записи чисел. Из истории чисел и цифр. Римская нумерация. Выбери маршрут. Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту.

Старинные русские меры длины и массы: пядь, аршин, вершок, верста, пуд, фунт и др. Решение старинных задач. Работа с таблицей «Старинные русские меры длины»

Возникновение мер времени. Зарождение календаря и пути его совершенствования.

Иероглифическая система древних египтян.

От секунды до столетия. Что происходит за одну минуту в городе (стране, мире).

Сбор информации. Что успеваешь сделать ученик за одну минуту, один час, за день, за сутки? Составление различных задач.

Числовые головоломки. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Заполнение числового кроссворда (какуро).

Познавательная игра «Семь вёрст...»

Игра «Гонка за лидером: меры в пословицах»

Математический лабиринт.

Задачи в стихах. Задачи - шутки. Задачи - смекалки.

Пифагор и его школа.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
I ГОДА ОБУЧЕНИЯ  
3 УРОВНЯ – СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ (144 часа)

№п/п	Тема	Кол-во часов	Теория	Практика
1.	Царица наук – математика.	35	7	28
2.	Профессия и математика.	24	6	18
3.	Домашний быт и математика.	15	3	12
4.	Старинные математические истории.	28	4	24
5.	Развитие математики в мировой истории.	42	10	32
Итого:		144	30	114

### Содержание программы.

#### Четвёртый год обучения (4 часа в неделю).

##### 1. Царица наук – математика.

Волшебный мир чисел.

Знаменитые математики.

Час занимательной математики.

Конкурс знатоков.

Практикум «Подумай и реши».

Математический КВН.

Знакомьтесь: Архимед! Решение задач с многовариантными решениями.

Родственные связи. Решение логических задач на установление родственных отношений.

Знакомство с биографиями Фалеса, Лейбница, Лобачевского, Эйлера, Лагранжа.

Проект: Великие математики древности.

Проект: Древние меры длины

Числа-гиганты. Рассказ о числах гигантах.

Решение геометрических головоломок.

Числовые ребусы. Восстановление записей вычислений. Логические рассуждения при восстановлении записей.

Фольклорная математика.

## **2. Профессия и математика.**

Дома и в школе. Решение задач бытового характера с опорой на жизненный опыт обучающихся.

В походах и на экскурсиях. Занимательные задачи на движение.

В магазине и на рынке. Практико - ориентированные задачи на вычисление цены, количества, стоимости продуктов.

Числа правят миром.

Возникновение денег. Денежная система в Древней Руси.

Некоторые приёмы быстрого счёта.

## **3. Домашний быт и математика.**

Как люди научились измерять время. Изобретение календаря.

Время и его измерение.

Экономика и математика.

Геометрия вокруг нас. Геометрия танграма.

Проект: Геометрия и игрушки.

Математика и здоровье человека.

Лото.

Путешествие в мир логических задач.

## **4. Старинные математические истории.**

Покорение космоса и математика.

Фокусы, основанные на быстром счете.

Фокусы с предсказанием результатов действий. Фокусы с отгадыванием чисел.

Проект: В мире чисел. История возникновения цифр и чисел.

Проект: История математических знаков.

Проект: Сказки о геометрических фигурах.

Оригами как моделирование объектов.

Проект: Числа великаны.

Легенда о шахматной доске.

Игра “Необыкновенное путешествие в царство гигантов”.

Графики. Диаграммы. Таблицы.



Игра «Лабиринт»

Составление и решение математических кроссвордов.

Соревнование «Математическая регата».

Задачи на взвешивание.

Задачи на переливание.

### **5. Развитие математики в мировой истории.**

Математика у народов Средней Азии.

Математика у русского народа.

Решение занимательных старинных упражнений и задач.

Первая книга по математике в Древней Руси.

Школа Ярослава Мудрого.

Математические секреты «Софии».

Геометрические миниатюры.

Машины-математики.

Великолепная семёрка.

### **ПОДПРОГРАММА ДЛЯ ОДАРЁННЫХ ДЕТЕЙ.**

#### **Задачи педагога в работе с одарёнными детьми:**

- создание ситуации успеха;
- конструктивное выстраивание отношений со сверстниками и взрослыми;
- повышение интеллектуальной нагрузки;
- подбор интегрированных заданий и предложение заданий на выбор;
- организация интеллектуальных конкурсов;
- развитие социальных и коммуникативных навыков.

Система работы на занятиях математики с одаренными детьми включает в себя следующие компоненты:

- Развитие логического мышления и интуиции учащихся при решении задач и примеров;
- Знакомство с различными способами решения задач;
- Вовлечение учащихся в серьёзную самостоятельную работу по предмету.

#### **Формы работы с одарёнными детьми:**

- Творческие мастерские;
- Занятия исследовательской деятельности;
- Участие в конкурсах;
- Участие в олимпиадах;
- Групповые занятия с сильными обучающимися.

Самостоятельное приобретение учащимися новых знаний – творческий процесс. Поэтому на занятиях математики наиболее эффективно для достижения поставленной цели использовать творческие задания, что позволяет активизировать познавательную деятельность учащихся, расширять их знания по предмету.

Задания креативного плана (творческие задания): составление задач по схемам, уравнениям, конструирование обратных задач, сочинение математических сказок, стихов (герои-числа, геометрические фигуры), составление узоров по клеткам, изготовление моделей, математических фигур, геометрического сада, составление кроссвордов, ребусов, викторин, подбор пословиц, поговорок, загадок, создание презентаций, тестов, игр, аппликации из геометрических фигур, рисунки, доклады, рефераты, проекты.

Подпрограмма содержит решение занимательных и комбинаторных задач, конкурсы знатоков, КВНы, игровые занятия, знакомство с научно-популярной литературой, с учением великих математиков, участие в математической олимпиаде, различных математических конкурсах, выпуск математических газет.

Особое внимание уделяется подготовке детей к участию в математических олимпиадах школьного и муниципального уровня, интеллектуальных играх. Этому посвящены отдельные занятия, где рассматриваются задачи олимпиад прошлых лет, изучаются приемы решения олимпиадных задач, а также разбираются материалы математических конкурсов прошлых лет.

4 класс.

Многозначные числа (3 ч) Упражнения с многозначными числами.

Комбинаторика, логика, нестандартные задачи (27 ч) Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Решение комбинаторных задач, задач на «просеивание»; истинные и ложные умозаключения. Задачи, связанные со временем.

Математические игры (5 ч) Ребусы, занимательные конкурсы, олимпиады, интеллектуальный марафон.

5 класс.

Диагностика по определению уровней способностей обучающихся.

История математики. Знакомство с различными нумерациями и биографиями античных математиков. Из истории цифр, чтение и запись чисел на Руси.

Учимся решать задачи. Анализ условия и решения, составление алгоритма решения, исследование решения задачи. Конкурсы на составление задач.

Нестандартные задачи. Задачи на взвешивания, переливания, части, принцип Дирихле, движение, делимость, раскраивание фигур, совместную работу, проценты, задачи геометрического и практического содержания, простейшие комбинаторные задачи, задачи «в отрезках».

Совершенствование вычислительных навыков. Приемы устного счета. Конкурс на лучшего вычислителя.

Олимпиадные задачи в системе развития математических способностей школьников.

Исследовательская деятельность. Участие в научно-исследовательских конференциях школьного и муниципального уровня, в региональных и всероссийских проектах.

Праздники «День математики»: развивающие игры, конкурсы, тренинги по развитию слуховой и зрительной памяти, внимания, викторины, командная олимпиада.

6 класс

История математики. Из истории цифр, чисел, развитие понятия числа, из истории двенадцатеричной и шестидесятеричной систем счисления.

Учимся решать задачи. Анализ условия и решения, составление алгоритма решения, исследование решения задачи.

Нестандартные задачи. Задачи на сложные проценты, четность и нечетность, практического содержания, принцип Дирихле, задачи геометрического и практического содержания. Приемы решения нестандартных задач.

Совершенствование вычислительных навыков. Приемы устного счета. Рационализация вычислений. Конкурс на лучшего вычислителя.

Олимпиадные задачи в системе развития математических способностей школьников.

Исследовательская деятельность. Участие в научно-исследовательских конференциях, в региональных и всероссийских проектах.

Праздник «День математики»: развивающие игры, конкурсы, тренинги по развитию слуховой и зрительной памяти, внимания, викторины, командная олимпиада.

### **ПОДПРОГРАММА ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ**

Особого внимания требует методика обучения математике с детьми ОВЗ, так как обучение математике здесь имеет свою специфику. Для эффективного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья важно формировать у них познавательный интерес, желание и привычку думать, стремление узнать что-то новое. Особенностью обучающихся являются недостатки устойчивости и концентрации внимания, плохая память, не всегда адекватное восприятие, слабая сформированность логических приёмов умственных действий и замедленный тип мыслительной деятельности, поэтому изучение математики для детей с ОВЗ - тяжёлый и утомительный процесс.

**Цели обучения математике для детей с ОВЗ следующие:**

- создание условий для социальной адаптации обучающихся.
- овладение комплексом минимальных математических знаний и умений
- формирование предметных основных общеучебных умений;

**Задачи:**

- восполнение пробелов математического развития обучающихся путём обогащения их чувственного опыта, организация предметно- практической деятельности;
- обучение поэтапным действиям;
- формирование операции обратимости и связанной с ней гибкости мышления;
- активизация познавательной деятельности, развитие зрительного и слухового восприятия;
- развитие навыков самоконтроля, формирование познавательного интереса к математике;
- развитие логического мышления, пространственного воображения и других качеств мышления.

Таким образом, коррекционная работа должна вестись в следующих направлениях:

- а) осуществлять индивидуальный подход к детям;
- б) предотвращать наступление утомления;
- в) в процессе обучения следует использовать те методы, с помощью которых можно максимально активизировать познавательную деятельность обучающихся;
- г) обеспечить обогащения детей математическими знаниями, используя развивающие игры, упражнения с конкретными примерами и т. д.

Занятие в группе, где есть дети с ограниченными возможностями здоровья, должно предполагать большое количество использования наглядности для упрощения восприятия материала. Причина в том, что обучающиеся с интеллектуальным недоразвитием при восприятии материала опираются на сохранное у них наглядно-образное мышление.

Положительную роль в развитии внимания и памяти играют ежедневные упражнения, рекомендуемые психологами, которые я провожу в начале каждого занятия. Приведу несколько примеров таких упражнений:

1. В тексте из пяти строк сосчитать количество букв «а», или «б», или «о» и т. д.

2. «Скрутить клубок слов». Выбираем слова на определенную тему. Первый обучающийся называет слово, второй- слово первого ребёнка и придумывает свое, третий – слова первого и второго детей и свое и т. д. пока кто –нибудь не ошибется.

3. Запоминание в течение нескольких секунд рисунка, изображенного на доске с последующим воспроизведением его в тетрадах. Это упражнение способствует развитию зрительного внимания и памяти.

В своей работе я также на различных этапах занятия включаю упражнения для развития устной и письменной речи, мышления, пространственного воображения.

Постоянно работаю над развитием математической речи, формированием умения работать с учебником, справочной литературой. На занятиях мною применяются приемы, позволяющие развивать внимание, память, мышление обучающихся. Внимание детей развивают, например, задания с пропуском элементов, нахождение лишнего элемента, исправление ошибок. Память обучающихся позволяет развивать составление опорных конспектов, логико-структурных схем, памяток. Решение логических задач позволяет развивать логическое мышление.

## РАЗДЕЛ III. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 3.1. МЕТОДИКА ОТСЛЕЖИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа предусматривает контролирование результативности обученности детей от подготовительного до уровня совершенствования, что позволяет уже на раннем этапе отслеживать компетенции воспитанников. Диагностирование результатов образовательного процесса предполагает проведение в соответствии с учебно-тематическим планом контрольных занятий и творческих зачётов в форме:

- отчётных мероприятий;
- выставок;
- участие в конкурсах декоративно-прикладного творчества на различных уровнях;
- зачётных занятий.

Закрепление учебного материала провожу с использованием:

- Таблиц, карточек, содержащих подробное изложение алгоритмов решения основных задач по темам курса, позволяющих обучать детей этапам решения, четкой работе по инструкции, формировать навыки самоконтроля. Карточки для коррекции знаний состоят из трех частей: правила, образца применения, заданий для самостоятельной работы.
- Карточки-опоры, дающие возможность переносить способ решения стереотипных основных задач в новые условия.
- «Математический тренажер». Систематически провожу устную работу по этому тренажёру, что способствует развитию вычислительных навыков.
- Разноуровневый раздаточный материал для организации индивидуальной работы, индивидуальных и консультационных занятиях.

Для обобщения и систематизации пройденного материала стараюсь составить задания, способствующие активизации учебной деятельности обучающихся. Зашифрованные пословицы; кроссворды, ребусы, логические задачи. Провожу занятия с использованием ИКТ, медиа-ресурсов по математике.

Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону (самоанализ и самоконтроль) 5-7 минут;

- Небольшой объем самостоятельной работы (не более 3-5 типовых заданий).

При проведении самостоятельной работы в группе каждый ребёнок проговаривает новые правила про себя.

При проверке работы каждый должен себя проверить - всё ли он понял, запомнил ли новые правила. Здесь необходимо создать для каждого ребёнка ситуацию успеха.

Провожу рефлексию деятельности (итог занятия).

Цель которой - самооценка результатов деятельности своей и всей группы. Где можно применить новые знания?

### **Методы отслеживания результатов.**

Результатом данной учебной деятельности являются:

-Мониторинг развития качеств личности каждого обучающегося (дважды в течение учебного года) педагог заносит данные о детях в диагностическую карту;

-позитивная динамика уровня обученности и качества знаний учащегося.

### 3.2.КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УРОВНЯМ

#### **2 уровень-освоения**

**Высокий(4-5 балла)-** Выполняет самостоятельно составление алгоритмических предписаний, умеет вести элементарные математические рассуждения, составлять математические головоломки; умеет анализировать принцип построения лабиринтов; определять принцип составления математических головоломок; самостоятельно решает задания частично-поискового, логически – поискового характера.

**Средний (3-2 балла)-** Владеет основами математической речи, измерения, перерасчёта, прикидки и оценки, умеет строить математическое рассуждение; вступать в диалог со сверстниками и педагогом; доказательно строить рассуждение с опорой на математические представления.

**Низкий (0-1 балл)-** Знает названия и обозначения действий сложения и вычитания, таблицу сложения чисел в пределах 20 и соответствующие случаи вычитания. Оценивает количество предметов числом и проверять сделанные оценки подсчетом в пределах 20.

#### **3 уровень – совершенствования**

**Высокий(4-5 балла) -** Выполняет расчёты практического характера. Умеет творчески мыслить; логически рассуждать, пользуясь приёмами анализа, сравнения, обобщения, классификации, систематизации; владеет умением общаться и сотрудничать, решает задачи повышенного уровня, тем самым успешно выступает на олимпиадах, в играх, конкурсах. Владеет способами исследовательской деятельности.

**Средний (3-2 балла)-** Самостоятельно работает с источником информации, обобщает и систематизирует полученную информацию.



Низкий (0-1 балл)- Умеет устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее или восстанавливать пропущенные в ней числа; составлять план решения задачи в 2 – 3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи.

## РАЗДЕЛ IV. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 4.1. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОГРАММЫ:

- Соблюдение интересов сторон - педагога и воспитанника: работая по данной программе, педагог получает возможность рационально использовать учебное время, творчески участвовать в образовательном процессе.
- Работа педагога с воспитанниками в объединении должна быть личностно-ориентирована.
- Занятия должны быть направлены на развитие творческого мышления как творческой свободы воспитанников путем разрушения стереотипов.
- Равновесие логического и эмоционального начала в учебном процессе, материал должен преподноситься на высоком эмоциональном уровне, с использованием различных форм занятия (игра, диспут-викторина, сказка, спектакль и т.д.) и введением элементов интегрированного обучения.
- В работе объединения должно быть обеспечено оптимальное сочетание индивидуальной и совместной деятельности детей.
- Во время занятий необходимо создавать ситуацию успеха.
- Во время занятий должна присутствовать вариативность творческих заданий в пределах учебных тем
- Распределение тем и рост сложности заданий по горизонтали и по вертикали – совершенствование навыков на более высоком уровне с учетом возрастных особенностей воспитанников.
- Педагог должен обеспечить социальную защиту воспитанников и охрану их прав.

### 4.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для успешного освоения образовательной программы необходимо наличие:

- светлой классной комнаты (кабинета) с удобной мебелью (столы и стулья);
- интерактивная доска;
- шкаф для книг, схем, дидактического материала;
- компьютер (ноутбук).

#### 4.3. ОХРАНА ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ.

Во время учебного процесса педагог дополнительного образования для охраны жизни и здоровья детей должен:

- обеспечить безопасность ведения учебного процесса;
- следить за чистотой помещения и его проветриванием
- проводить инструктаж по технике безопасности (ежемесячно);
  - контролировать выполнение инструкций по охране жизни и здоровья детей.

#### ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ДЕТЕЙ.

1. Занятия начинать только с разрешения преподавателя.
2. Нельзя отвлекаться во время занятия.
3. Нельзя выходить из кабинета во время занятий без разрешения педагога.
4. Рабочее место необходимо содержать в чистоте и порядке.
5. При плохом самочувствии надо прекратить занятия и сообщить об этом педагогу.

#### 4.4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ И ДЕТЕЙ:

1. Виноградова Н.Ф.– М. Вентана-Граф. Сборник программ «Начальная школа XXI» 2006
2. Волкова С.И., Антошин М.К., Сафонова Н.В..Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс (диск CD-ROM)

3. Волкова С.И, Максимова С.П. Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (диск CD-ROM)
4. Волкова С.И, Максимова С.П. Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (диск CD-ROM)
5. Волкова С.И, Максимова С.П. Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (диск CD-ROM)
6. Журова Л.Е., Евдокимова А.О., Кочурова Е.Э. Проверочные тестовые работы. Математика : 1 класс. – М.: Вентана – Граф, 2011.
7. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы. 1 класс.
8. Универсальное мультимедийное пособие МАТЕМАТИКА тренажёр к любому учебнику 2, 3, 4 классы (диск CD-ROM.)
9. Михайлова З.А. Математика -это интересно. Методическое пособие, 2003.
10. Михайлова З.А. Игровые занимательные задачи. Детство-Пресс, 2011

#### **Электронные образовательные ресурсы**

<b>Название сайта</b>	<b>Электронный адрес</b>
Министерство образования и науки РФ	<a href="http://mon.gov.ru/">http://mon.gov.ru/</a>
Русский образовательный портал	<a href="http://www.gov.ed.ru">http://www.gov.ed.ru</a>
Федеральный российский общеобразовательный портал	<a href="http://www.school.edu.ru">http://www.school.edu.ru</a>
Федеральный портал «Российское образование»	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>
Портал компании «Кирилл и Мефодий»	<a href="http://www.km.ru">http://www.km.ru</a>
Образовательный портал «Учеба»	<a href="http://www.uroki.ru">http://www.uroki.ru</a>
Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» (издательский дом «1 сентября»)	<a href="http://festival.1september.ru">http://festival.1september.ru</a>
Издательский центр «Вентана-Граф»	<a href="http://www.vgf.ru">http://www.vgf.ru</a>

Социальная сеть работников образования «Наша сеть»	<a href="http://nsportal.ru">http://nsportal.ru</a>
Бесплатный школьный портал ПроШколу.ру	<a href="http://www.proshkolu.ru/">http://www.proshkolu.ru/</a>
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a>
Социальная сеть работников образования. Технология	<a href="http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/">http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/</a>
Учительский портал	<a href="http://www.uchportal.ru/">http://www.uchportal.ru/</a>

## ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

### ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ВНЕКЛАСНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

№№ п\п	Мероприятия	месяц	праздник
1.	Конкурсная программа «Внимание – ДЕТИ!»	сентябрь	День знаний
2.	Неделя добрых дел	октябрь	День пожилого человека
3.	Конкур поздравительных открыток ко Дню Учителя	октябрь	День учителя
4.	Конкурс рисунков «Моя мама»	ноябрь	День матери
5.	Новогодний огонёк	декабрь	Новый год,
6.	Развлекательная программа «И звалась она Татьяной...»	январь	Татьянин день
7.	Урок мужества	февраль	День защитников Отечества
8.	Концертная развлекательная программа «А ну-ка, девочки»	март	Международный женский день

9.	Конкурсная программа «Береги планету»	апрель	День земли
10.	Конкурсная развлекательная программа «Мы за мир на всей планете»	май	Праздник мира и труда





