



**Муниципальное автономное учреждение  
дополнительного образования  
«Дом детского творчества» г. Тобольска  
(МАУ ДО ДДТ г. Тобольска)**

8 микрорайон, 40а, г. Тобольск, Тюменская область, 626150 тел.: 8(3456)27-77-87, e-mail: [ddt\\_tobolsk@mail.ru](mailto:ddt_tobolsk@mail.ru), сайт: [www.ddttob.ru](http://www.ddttob.ru)



«Утверждаю»  
Директор МАУ ДО ДДТ г. Тобольска

П. В. Малкин

«1» сентября 2022 года

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности  
«Юный математик»**

Возраст обучающихся: 8-10 лет.

Нормативный срок освоения программы: 1 год.

Автор-составитель: Батуру Ю.С.,  
педагог дополнительного образования  
СП ДТ «Кванториум-Тобольск»  
МАУ ДО ДДТ г. Тобольска

Принята на заседании методического совета  
Протокол № 2 от «1» сентября 2022 г.

г. Тобольск, 2022 г.

## Содержание

<b>Аннотация</b>	<b>3</b>
<b>Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы.</b>	<b>3</b>
1. Пояснительная записка	3
2. Целеполагание программы	5
3. Учебный план	6
4. Содержание программы	7
<b>Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий.</b>	<b>8</b>
5. Календарный учебный график	8
6. Методические материалы	9
7. Формы контроля. Оценочные материалы	9
8. Рабочая программа воспитания	14
9. Календарный план воспитательной работы	15
10. Рабочая программа	16
11. Информационное, материально-техническое и кадровое обеспечение	21
12. Список используемой литературы	21
<b>Приложения</b>	<b>23</b>

## Аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Юный математик» имеет стартовый уровень сложности. Она позволяет обучающимся ознакомиться с интересными вопросами в области математики, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о науке в игровой форме. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию обучающихся.

Форма обучения по программе – очная; форма реализации программы – очная с применением дистанционных образовательных технологий. Дистанционные образовательные технологии (далее – ДОТ) целесообразны в следующих ситуациях:

- при возникновении угрозы здоровью участников образовательного процесса (эпидемия, режим повышенной готовности, карантин, активированные дни и т.д.);
- при отсутствии необходимой материально-технической базы (ремонт кабинета/учреждения, внештатные ситуации – отключение водоснабжения, электричества, и т.д.);
- при болезни ребёнка – для удовлетворения особых образовательных потребностей.

При использовании ДОТ необходима организация родителями рабочего места для ребенка (компьютер/ноутбук/смартфон, доступ к сети интернет, колонки и т.д.). Образовательный процесс организуется в форме видеуроков, которые педагог отправляет обучающимся в мессенджере Telegram или использует платформу для онлайн-конференций – Zoom. Фотоотчет о выполненных самостоятельных работах дети будут отправлять педагогу на электронную почту или с помощью мессенджера Telegram.

Нормативный срок освоения данной программы – 1 год, общий объем программы – 72 часа. Режим занятий - 1 раз в неделю по 2 академических часа (40 минут – при очном обучении, 30 минут – при использовании ДОТ). Наполняемость групп – 10-20 человек.

Программа предусматривает набор детей по системе ПФДО. Зачисление на обучение по программе проводится через Навигатор дополнительного образования Тюменской области ([edo.72to.ru](http://edo.72to.ru)).

Текущий контроль осуществляется в ходе занятий в форме педагогического наблюдения. Промежуточная аттестация проходит в конце календарного года в форме педагогического наблюдения. Итоговая аттестация проводится в конце учебного года в форме тестирования и является добровольной. Свидетельство об обучении может быть выдано обучающимися, освоившим весь объем программы и успешно прошедшим итоговую аттестацию, являющуюся добровольной.

Реализация программы осуществляется на базе МАУ ДО ДДТ г. Тобольска (детский технопарк «Кванториум-Тобольск»). Также возможна реализация на базе общеобразовательных учреждений при наличии договора о безвозмездном пользовании.

Обучение по программе ведётся на русском языке.

## Раздел I. Комплекс основных характеристик программы

### 1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Юный математик» имеет стартовый уровень сложности, разработана согласно требованиям следующих документов:

- Федеральный Закон РФ от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»;

- Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации 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»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» // Статья VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (Требования к организации образовательного процесса, таблица 6.6).

- паспорт федерального проекта «Успех каждого ребёнка» национального проекта «Образование», утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16; Протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. №3);

- приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- письмо Министерства просвещения РФ от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций» (Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий);

- Распоряжение Правительства Тюменской области от 01.07.2022 №656-рп «О разработке и реализации региональной модели приема (зачисления) детей на обучение по дополнительным общеобразовательным программам»;

- устав МАУ ДО ДДТ г. Тобольска.

**Актуальность программы.** В процессе освоения программы у обучающихся формируется мотивация к занятиям математикой, стремление развивать свои интеллектуальные возможности. Реализация программы формирует у обучающихся умение самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Занятия содействуют развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, правильному применению математической терминологии и т.д.

**Отличительные особенности программы.** Данная программа предполагает изучение материала обучающимися в игровой форме. Содержание программы выстроено по принципу «от простого к сложному», что позволяет быстро усвоить материал программы.

**Педагогическая целесообразность программы** заключается в формировании у обучающихся умения сравнивать, наблюдать, обобщать, находить простейшие закономерности. Эти приёмы позволяют обучающимся освоить эвристические приёмы рассуждения, логику. Данная программа дополняет и расширяет математические знания, прививает интерес к предмету и позволяет использовать эти знания на практике.

У ребенка 8-10 лет проявляется познавательный интерес к миру, поэтому в рамках реализации программы мы ставим его в позицию исследователя. Ребенку даётся возможность самостоятельно анализировать, сопоставлять и делать выводы. Характерной особенностью данного возраста является также развитие познавательных и мыслительных психических процессов: внимания, мышления. Мыслительные операции являются инструментом познания человеком окружающей действительности, поэтому их развитие - важный фактор становления всесторонне развитой личности. Поэтому необходимо уделять больше времени развитию у детей мыслительных операций.

**Особенности реализации программы.** Нормативный срок освоения программы - 1 год, общий объём программы – 72 часа. Группы формируются из числа школьников в возрасте 8-10 лет, количество детей в группе – от 10 до 20 человек.

Форма обучения по программе – очная; форма реализации программы – очная с применением дистанционных образовательных технологий. Дистанционные образовательные технологии (далее – ДОТ) целесообразны в следующих ситуациях:

- при возникновении угрозы здоровью участников образовательного процесса (эпидемия, режим повышенной готовности, карантин, активированные дни и т.д.);
- при отсутствии необходимой материально-технической базы (ремонт кабинета/учреждения, внештатные ситуации – отключение водоснабжения, электричества, и т.д.);
- при болезни ребёнка – для удовлетворения особых образовательных потребностей.

При использовании дистанционных форм работы необходима организация родителями рабочего места для ребенка (компьютер/ноутбук/смартфон, доступ к сети интернет, колонки и т.д.). Образовательный процесс организуется в форме видеоуроков, которые педагог отправляет обучающимся в мессенджере Telegram или использует платформу для онлайн-конференций – Zoom. Фотоотчет о выполненных самостоятельных работах дети будут отправлять педагогу на электронную почту или с помощью мессенджера Telegram.

Режим занятий - 1 раз в неделю по 2 академических часа (40 минут – при очном обучении, 30 минут – при использовании ДОТ). Зачисление на обучение по программе проводится через Навигатор дополнительного образования Тюменской области (edo.72to.ru) по системе ПФДО.

Текущий контроль осуществляется в ходе занятий в форме педагогического наблюдения. Промежуточная аттестация проходит в конце календарного года в форме педагогического наблюдения (критерии приведены в разделе «Оценочные материалы»). Итоговая аттестация проводится в форме тестирования в конце учебного года и является добровольной. Свидетельство об обучении может быть выдано обучающимися, освоившим весь объём программы и успешно прошедшим итоговую аттестацию, являющуюся добровольной.

Реализация программы осуществляется на базе МАУ ДО ДДТ г. Тобольска (детский технопарк «Кванториум-Тобольск»). Также возможна реализация на базе общеобразовательных учреждений при наличии договора о безвозмездном пользовании. Педагог сотрудничает с различными муниципальными учреждениями в рамках воспитательной и образовательной деятельности.

Обучение по программе ведётся на русском языке.

## 2. Целеполагание программы

**Цель программы:** развитие математического образа мышления обучающихся, формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой логико-математических знаний и умений.

**Задачи программы.**

**Обучающие:**

- познакомить обучающихся с понятием «симметрия» и «асимметрия»; с римскими цифрами; с геометрическими фигурами;
- научить детей решать логические задачи; составлению задач-шуток; поиску закономерностей;
- научить детей решать задачи с геометрическим содержанием; обобщать математический материал; составлять математические задачи, сказки;
- познакомить обучающихся с правилами техники безопасности ДТ «Кванториум-Тобольск».

**Развивающие:**

- развивать у детей математический образ мышления: краткость речи, правильное применение математической терминологии;
- развивать у обучающихся умение последовательно описывать события и выполнять последовательность действий;
- повышать общий интеллектуальный уровень обучающихся;
- развивать коммуникативные способности каждого ребёнка с учётом его индивидуальности, развить у обучающихся способность работать в коллективе;
- стимулировать стремление обучающихся к самостоятельной деятельности.

**Воспитательные:**

- развивать у детей аккуратность, силу воли, самостоятельность, внимательность, усидчивость, стремление доводить начатое дело до конца;
- формировать у обучающихся навык сохранения порядка на рабочем месте.

**Планируемые результаты.**

После освоения программы обучающиеся будут

**знать:**

- последовательность действий при решении логических задач;
- понятия «симметрия» и «асимметрия»;
- графическое изображение римских цифр;
- основные геометрические фигуры;
- правила техники безопасности для обучающихся ДТ «Кванториум-Тобольск».

**уметь:**

- решать логические задачи;
- решать задачи с геометрическим содержанием;
- решать и составлять задачи-шутки;
- обобщать математический материал и выделять закономерности;
- составлять математические задачи, сказки, задачи-шутки.

В процессе обучения у детей будут **сформированы softskills компетенции:**

- умение работать в команде: работа в общем ритме, эффективное распределение задач и др.;
- проявление технического мышления, познавательной деятельности, творческой инициативы, самостоятельности;
- способность творчески решать технические задачи;
- способность правильно организовывать рабочее место и время для достижения поставленных целей.

### 3. Учебный план

Уровень сложности	№	Разделы программы	Трудоемкость			Формы контроля/аттестации
			всего	теория	практика	
Старт олимпийский	1	Вводное занятие. Кейс №1 «Математические открытия»	2	2	0	Пед. наблюдение

2	Кейс №2 «Подруги «Симметрия и Асимметрия»	4	2	2	Пед. наблюдение, анализ практической работы
3	Кейс №3 «В гости к геометрии»	6	2	4	Пед.наблюдение, анализ практической работы
4	Кейс №4 «Математические ребусы»	6	2	4	Пед.наблюдение, анализ практической работы
5	Кейс №5 «Шутки с задачами»	4	2	2	Пед.наблюдение, анализ практической работы
6	Кейс №6 «Танграм»	7	3	4	Пед.наблюдение, анализ практической работы
7	Кейс №7 «Спичечный конструктор»	4	1	3	Пед. наблюдение, анализ практической работы
8	Кейс № 8 «Интеллектуальная разминка»	5	1	4	Пед.наблюдение, анализ практической работы
9	Кейс №9 «Попали в Рим»	6	2	4	Пед. наблюдение, анализ практической работы
10	Кейс №10 «Зашифруй меня»	7	2	5	Пед.наблюдение, анализ практической работы
11	Кейс №11 «Олимпиадный медвежонок»	6	2	4	Пед. наблюдение, анализ практической работы
12	Кейс №12 «Компьютерные переделки»	5	2	3	Пед.наблюдение, анализ практической работы
13	Кейс №13 «Финансовая грамотность»	8	4	4	Пед.наблюдение, анализ практической работы
14	Итоговое занятие.	2	0	2	Тестирование
<b>Итого:</b>		<b>72</b>	<b>27</b>	<b>45</b>	

#### 4. Содержание программы

##### **Вводное занятие. Кейс №1 «Математические открытия».**

**Теоретическая часть:** Откуда появились числа. Как у чисел появились имена. Секреты чисел. Где кончаются числа. Занимательные задания. Числа-великаны. Великие математики

Форма контроля: педагогическое наблюдение.

##### **Кейс №2 «Подруги Симметрия и Асимметрия».**

**Теоретическая часть:** Что такое симметрия и асимметрия? Где они применяются, для чего нужны?

**Практическая часть:** Преобразование фигур на плоскости. Симметрия и асимметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. Палиндромы.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, анализ практической работы.

##### **Кейс №3 «В гости к геометрии»**

**Теоретическая часть:** Прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, ребра и грани.

**Практическая часть:** Построение развертки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда. Задачи на построение. Решение геометрических головоломок.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, анализ практической работы.

##### **Кейс №4 «Математические ребусы».**

**Теоретическая часть:** Что такое ребусы. Определение ребусов.

**Практическая часть:** Практикум по решению ребусов.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, анализ практической работы.

##### **Кейс №5 «Шутки с задачами».**

**Теоретическая часть:** Знакомство с символами математического языка, их использование для построения математических высказываний. Определение истинности и ложности высказываний.

**Практическая часть:** Решение задач на упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей. Задачи с многовариантными решениями.

Решение олимпиадных задач.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, анализ практической работы.

**Кейс №6 «Танграм».**

**Теоретическая часть:** Рассказ про древнюю головоломку.

**Практическая часть:** Составление картинки с заданным разбиением.

Проверка выполненной работы.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, анализ практической работы.

**Кейс №7 «Спичечный конструктор».**

**Теоретическая часть:** История создания задач со спичками.

**Практическая часть:** Построение конструкции по заданному образцу.

Перекалывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, анализ практической работы.

**Кейс № 8 «Интеллектуальная разминка».**

**Теоретическая часть:** Что такое интеллект?

**Практическая часть:** Практикум по решению интеллектуальных задач.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, анализ практической работы.

**Кейс №9 «Попали в Рим».**

**Теоретическая часть:** Происхождение римских цифр.

**Практическая часть:** Занимательные задания с римскими цифрами.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, анализ практической работы.

**Кейс №10 «Зашифруй меня».**

**Теоретическая часть:** Происхождение шифров. Где применялись и для чего.

**Практическая часть:** Задачи на шифровку и расшифровку текстов.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, анализ практической работы.

**Кейс №11 «Олимпиадный медвежонок».**

**Теоретическая часть:** познакомить обучающихся с основными правилами проведения олимпиад по математике.

**Практическая часть:** практикум по решению олимпиадных задач.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, анализ практической работы.

**Кейс №12 «Компьютерные переделки».**

**Теоретическая часть:** познакомить обучающихся с сайтом LearningApps.org.

**Практическая часть:** практикум по решению задач на сайте LearningApps.org.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, анализ практической работы.

**Кейс №13 «Финансовая грамотность».**

**Теоретическая часть:** Дом где живут деньги. Что такое карманные деньги. Что такое доходы и расходы. Что такое деньги.

**Практическая часть:** практикум по решению задач по финансовой грамотности.

Форма контроля: педагогическое наблюдение, анализ практической работы.

**Итоговое занятие.**

**Практическая часть:** решение итогового теста.

Форма контроля: тестирование.

## Раздел II. Комплекс организационно-педагогических условий

### 5. Календарный учебный график

Уровень сложности	Срок учебного года (продолжительность обучения)	Кол-во занятий в неделю, продолжительность одного занятия (мин.)		Кол-во ак. ч. в неделю	Всего ак. ч. в год
		Очная форма обучения	Очная с применением ДОТ		
Стартовый	36 учебных недель	1 раз по 2 ак. ч. (1 ак. час. – 40 минут)	1 раз по 2 ак. ч. (1 ак. час. – 30 минут)	2	72



## 6. Методические материалы

### Используемые педагогические технологии:

- обучение в сотрудничестве;
- игровые технологии;
- информационно-коммуникационные технологии.

### Используемые методы обучения:

- словесные методы обучения (рассуждение, диалог, обсуждение);
- практические методы обучения (упражнения, макетирование, эскизирование, решение задач).

### Основные виды деятельности:

- знакомство с Интернет-ресурсами;
- кейсовая деятельность;
- индивидуальная работа;
- работа в парах;
- работа в группах.

### Формы занятий:

- беседа;
- практика;
- презентация;
- демонстрация.

### Методические рекомендации по проведению занятий

При проведении занятий педагог принимает для себя следующие утверждения:

- атмосфера доброжелательности на занятии - одно из главных требований к реализации программы.
- смена деятельности на занятии: от теории к практике, от бесед и рассказов к игре.
- новый материал краток и понятен, цель доступна каждому.
- выразительная наглядность - обязательное условие каждого занятия.
- на каждом занятии уделять большую часть времени практической деятельности.
- педагогический подход к каждому обучающемуся - индивидуален.

В процессе реализации программы соблюдаются требования техники безопасности (Приложение 1).

## 7. Формы контроля. Оценочные материалы

С целью диагностики успешности освоения детьми программы, выявления их образовательного потенциала, определения педагогических приемов и методов для индивидуального подхода к каждому обучающемуся, на занятиях осуществляется текущий контроль успеваемости по программе.

Текущий контроль успеваемости носит безотметочный характер и предполагает качественную характеристику (оценку) сформированности у обучающихся соответствующих компетенций. Текущий контроль проводится в форме педагогического наблюдения. Промежуточная аттестация проходит в конце календарного года в форме педагогического наблюдения по следующим критериям:

### Мониторинг результатов обучения ребёнка

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Баллы	Методы диагностики
<b>1. Теоретическая подготовка ребёнка</b>				
1.1. Теоретические знания (по основным)	Соответствие теоретических	Минимальный уровень – ребёнок овладел менее, чем ½ объема	1	Наблюдение

разделам учебно-тематического плана программы)	знаний ребёнка программным требованиям	знаний, предусмотренных программой		
		Средний уровень – объем усвоенных знаний составляет более 1/2	5	
		Максимальный уровень – освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой в конкретный период	10	
<b>2. Практическая подготовка ребёнка</b>				
2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основному разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Минимальный уровень – ребёнок овладел менее, чем 1/2 объема знаний, предусмотренных умений и навыков	1	Наблюдение
		Средний уровень – объем усвоенных знаний составляет более 1/2	5	
		Максимальный уровень – освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой в конкретный период	10	
2.2. Интерес к занятиям	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием	1	Наблюдение
		Средний уровень – работает с оборудованием с помощью педагога	5	
		Максимальный уровень – работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых затруднений	10	
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	Начальный уровень развития креативности – ребёнок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога	1	Наблюдение
		Репродуктивный уровень – в основном выполняет задания на основе образца	5	
		Творческий уровень – выполняет практические задания с элементами творчества	10	
<b>3. Общеучебные умения и навыки ребёнка</b>				
3.1.1. Умение подбирать и анализировать специальную литературу	Самостоятельность в выборе и анализе литературы	Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьезные затруднения при работе со специальной литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога	1	Наблюдение
		Средний уровень – работает со специальной литературой с помощью педагога или родителей	5	
		Максимальный уровень – работает со специальной литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей	10	
3.1.2. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу (писать		Минимальный уровень умений – ребёнок испытывает серьезные затруднения при проведении исследовательской работы, нуждается в постоянной помощи и	1	Наблюдение

рефераты, проводить самостоятельные учебные исследования)		контроле педагога		
		Средний уровень – занимается исследовательской работой с помощью педагога или родителей	5	
		Максимальный уровень – осуществляет исследовательскую работу самостоятельно, не испытывает особых трудностей	10	
<b>3.2. Учебно-коммуникативные умения</b>				
3.2.1. Умение слушать и слышать педагога	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога	Минимальный уровень умений По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень По аналогии с п.3.1.1.	10	
3.2.2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи обучающимся подготовленной информации	Минимальный уровень умений По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень По аналогии с п.3.1.1.	10	
<b>3.3. Учебно-организационные умения и навыки</b>				
3.3.1. Умение организовать своё рабочее (учебное) место	Способность самостоятельно готовить своё рабочее место к деятельности и убирать его за собой	Минимальный уровень умений По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень По аналогии с п.3.1.1.	10	
3.3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	Минимальный уровень умений По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень По аналогии с п.3.1.1.	10	
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	Минимальный уровень умений По аналогии с п.3.1.1.	1	Наблюдение
		Средний уровень По аналогии с п.3.1.1.	5	
		Максимальный уровень По аналогии с п.3.1.1.	10	

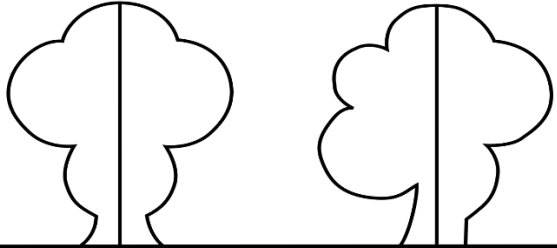
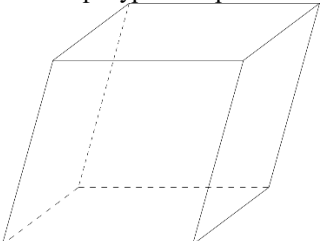

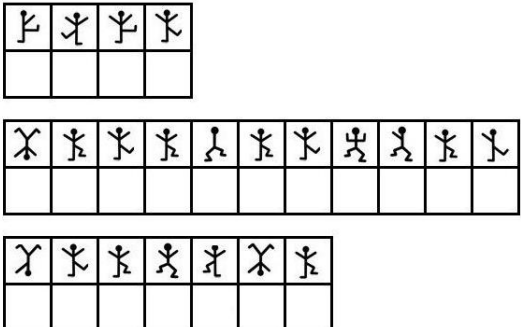
В процессе освоения программы дети научатся:

- решать логические задачи;
- решать задачи с геометрическим содержанием;
- решать и составлять задачи-шутки;
- обобщать математический материал и выделять закономерности;
- составлять математические задачи, сказки, задачи-шутки.

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования в конце учебного года и является добровольной.

### Итоговый тест для обучающихся

№	Вопрос	Ответ	Балл
1	Какое число имеет 12 нулей?	А) Миллион Б) Триллион В) Октиллион Г) Тысяча	Правильно – 1 Неправильно – 0

2	<p>Какое дерево на картинке изображено симметрично?</p> 	<p>А) Слева Б) Справа</p>	<p>Правильно – 1 Неправильно – 0</p>
3	<p>Какая фигура изображена на картинке?</p> 	<p>А) Овал Б) Квадрат В) Куб Г) Параллелепипед</p>	<p>Правильно – 1 Неправильно – 0</p>
4	<p>Какое слово зашифровано в ребусе?</p> 	<p>А) Летопись Б) Письмо В) Листопад Г) Снегопад</p>	<p>Правильно – 1 Неправильно – 0</p>
5	<p>В семье 5 братьев. У каждого из них есть одна сестра. Сколько всего детей в семье?</p>	<p>А) 1 Б) 5 В) 12 Г) 6</p>	<p>Правильно – 1 Неправильно – 0</p>
6	<p>Из скольких частей состоит Танграм?</p>	<p>А) 1 Б) 8 В) 2 Г) 7</p>	<p>Правильно – 1 Неправильно – 0</p>
7	<p>Майя и Аня хотят купить в школьном буфете шоколадный батончик. Оказалось, что Майе не хватает для покупки 1 рубля, а Ане – 10 рублей. Когда девочки сложили все свои деньги, оказалось, что им хватит ровно на 1 батончик. Купили Аня и Майя батончик, поделили и съели.</p> <p>Сколько стоил шоколадный батончик в школьном буфете?</p>	<p>А) 8 Б) 10 В) 11 Г) 13</p>	<p>Правильно – 1 Неправильно – 0</p>
8	<p>Какие три числа, если их сложить или перемножить, дают один и тот же результат?</p>	<p>А) 2,4,5 Б) 1,3,6 В) 1,2,3 Г) 1,5,5</p>	<p>Правильно – 1 Неправильно – 0</p>
9	<p>Ваня живет выше Пети, но ниже Сени, а Коля живет ниже Пети. На каком этаже четырёхэтажного дома живёт Сеня?</p>	<p>А) 3 этаж Б) 1 этаж В) 4 этаж Г) 2 этаж</p>	<p>Правильно – 1 Неправильно – 0</p>
10	<p>Какая фраза зашифрована на картинке?</p> 	<p>Ответ запиши в письменном виде</p>	<p>Правильно – 1 Неправильно – 0</p>

11	1 резинка, 2 карандаша и 3 блокнота стоят 38 руб. 3 резинки, 2 карандаша и 1 блокнот стоят 22 руб. Сколько стоит комплект из резинки, карандаша и блокнота?	А) 15 рублей Б) 25 рублей В) 5 рублей Г) 15 рублей 50 копеек	Правильно – 1 Неправильно – 0
12	Одно яйцо варится 4 минуты. Сколько минут варится 5 яиц?	А) 2 минуты Б) 10 минут В) 4 минуты Г) 8 минут	Правильно – 1 Неправильно – 0

**ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ:**

№ вопроса	Ответ	№ вопроса	Ответ
1	Б	7	В
2	А	8	Б
3	Г	9	Б
4	В	10	Шифр «Тарабарская грамота»
5	Г	11	А
6	Г	12	В

**Ключ к итоговому тесту**

Кол-во набранных баллов	Уровень	Описание поведенческих проявлений
0-2	1 уровень - недостаточный	Обучающийся не владеет навыком, не понимает его важности, не пытается его применять и развивать.
3-5	2 уровень – развивающийся	- Обучающийся находится в процессе освоения данного навыка. - Обучающийся понимает важность освоения навыков, однако не всегда эффективно применяет его в практике.
6-8	3 уровень – базовый	- Обучающийся полностью освоил данный навык. - Обучающийся эффективно применяет навык во всех стандартных, типовых ситуациях.
9-10	4 уровень – продвинутый	- Особо высокая степень развития навыка. - Обучающийся способен применять навык в нестандартных ситуациях или ситуациях повышенной сложности.
11-12	5 уровень – мастерство	- Уровень развития навыка, при котором обучающийся становится авторитетом и экспертом в среде сверстников. - Обучающийся способен передавать остальным необходимые знания и навыки для освоения и развития данного навыка.

1-2 уровень развития навыка является нормальным в процессе обучения, к окончанию обучения сформированности навыка должна быть не ниже 3 уровня. Более высокие уровни формируются при обучении по долгосрочным программам ДТ «Кванториум-Тобольск», т.к. для это необходимо более продолжительное время.

## **8. Рабочая программа воспитания**

**8.1. Анализ целевой аудитории.** Как правило, младшие школьники выполняют требования педагога беспрекословно, не вступают с ним в споры, что, например, свойственно и типично для подростка. Они очень доверчиво воспринимают оценки и поучения педагога, подражают ему в манере рассуждать, интонациях. Если на занятии

дано задание, то дети тщательно выполняют его, не задумываясь над назначением своей работы. Такие психологические особенности, как доверчивость, исполнительность, являются предпосылкой для успешного обучения и воспитания. Вместе с тем, безраздельное подчинение авторитету педагога, бездумное выполнение его указаний могут в дальнейшем отрицательно сказаться на процессе обучения и воспитания.

Очень сильна направленность ребенка на внешний мир. Факты, события, детали, производят на него сильное впечатление. При малейшей возможности обучающиеся подбегают ближе к тому, что их заинтересовало, стараются взять незнакомый предмет в руки, фиксируют внимание на деталях. У младшего школьника сильна потребность в движении. Он не может долго сидеть на уроке неподвижно. Особенно ярко такая подвижность проявляется на переменах. Именно поэтому необходимо предоставлять детям возможность больше двигаться.

В развитии наблюдается дисгармония в физическом и нервно психическом развитии ребенка, что сказывается на временном ослаблении нервной системы. Появляется повышенная утомляемость, беспокойство, повышенная потребность в движении.

Разумеется, далеко не сразу у детей младшего школьного возраста формируется правильное отношение к учению. Они пока не понимают, зачем нужно учиться. Но вскоре оказывается, что учение – труд, требующий волевых усилий, мобилизации внимания, интеллектуальной активности, самоограничений. Если ребёнок к этому не привык, то у него наступает разочарование, возникает отрицательное отношение к учению. Для того чтобы этого не случилось, педагог должен внушать ребёнку мысль, что учение – не праздник, не игра, а серьёзная, напряжённая работа, однако очень интересная, так как она позволит узнать много нового, занимательного, важного, нужного. Важно, чтобы и сама организация учебной работы подкрепляла слова педагога.

## **8.2. Целеполагание программы воспитания.**

**Цель:** развитие нравственной, физически здоровой личности, способной к творчеству и самоопределению.

### **Задачи:**

- развивать познавательные, исследовательские и другие способности обучающихся;
- воспитывать уважительное отношение обучающихся к взрослым, пожилым людям;
- воспитывать бережное отношение детей к природе;
- формировать навыки здорового образа жизни обучающихся.

### **Планируемые результаты.**

- обучающиеся проявляют познавательные, исследовательские и др. способности;
- дети проявляют уважительное отношение к взрослым, пожилым людям;
- прослеживается бережное отношение обучающихся к природе;
- у обучающихся сформированы навыки здорового образа жизни (в т.ч. полезные привычки).

**8.3. Особенности воспитательного процесса в объединении.** Для формирования полноценного детского коллектива, способного самостоятельно развиваться и влиять на формирование отдельной личности, в системе дополнительного образования детей имеются все необходимые объективные условия:

- вся деятельность проходит в сфере свободного времени ребенка;
- выбор вида деятельности, педагога и коллектива сверстников осуществляется им добровольно;
- все участники объединения занимаются одной интересной для всех деятельностью;
- содержание и формы работы объединения могут, при необходимости, варьироваться.

Наша задача - на своих занятиях помочь ребенку адаптироваться в новом детском коллективе, занять в нем достойное место, создавать каждому «ситуацию успеха», развивать в ребенке уверенность перед и во время публичных выступлений (хакатоны, выставки, конкурсы, презентации и др.), развивать у детей стремление к креативному восприятию, учить их самостоятельно мыслить, формировать у них стремление к самоутверждению и постоянному саморазвитию и т.д.

Используемые формы работы: родительские собрания, игры, беседы, марафоны и конкурсы.

## 9. Календарный план воспитательной работы

Месяц	Мероприятия, организуемые для обучающихся объединения и их родителей	Массовые мероприятия различного уровня, в которых обучающиеся могут принять участие
Сентябрь	Родительское собрание «Знакомство с Кванториумом» (социально-педагогическое направление)	
Октябрь	Игра «Ученье – свет» (интеллектуальное направление)	Областная акция «Пусть осень жизни будет золотой» (социальное направление)
Ноябрь	Олимпиада «Олимпийский Медвежонок» (интеллектуальное направление)	
Декабрь	Турнир по настольной игре «Доббль» (интеллектуальное направление)	
Январь	Квест – игра «Математические движения» (интеллектуальное направление)	Всероссийская акция «Блокадный хлеб» (патриотическое направление)
Февраль	Олимпиада «Давай устроим МатХаос» (интеллектуальное направление)	
Март	Беседа «Роль природы в нашей жизни» (экологическое направление)	
Апрель	Урок «Мы за здоровое поколение», посвящённый Всемирному дню Здоровья (профилактическое направление)	
Май	Беседа «Финансовое здоровье человека» (социально-педагогическое направление)	

## 10. Рабочая программа

**Направленность ДООП:** естественнонаучная.

**Цель программы:** развитие математического образа мышления обучающихся, формирование всесторонне образованной и инициативной личности, владеющей системой логико-математических знаний и умений.

**Задачи программы.**

**Обучающие:**

- познакомить обучающихся с понятием «симметрия» и «асимметрия»; с римскими цифрами; с геометрическими фигурами;
- обучить обучающихся решению логических задач; решению и составлению задач-шуток; поиску закономерностей;
- научить детей решать задачи с геометрическим содержанием; обобщать математический материал; составлять математические задачи, сказки;
- познакомить обучающихся с правилами техники безопасности ДТ «Кванториум-Тобольск».

**Развивающие:**

- развивать у детей математический образ мышления: краткость речи, правильное применение математической терминологии;
- развивать у обучающихся умение последовательно описывать события и выполнять последовательность действий;
- повышать общий интеллектуальный уровень обучающихся;
- развивать коммуникативные способности каждого ребёнка с учётом его индивидуальности, развить у обучающихся способность работать в коллективе;
- стимулировать стремление обучающихся к самостоятельной деятельности.

**Воспитательные:**

- развивать у воспитанников аккуратность, силу воли, самостоятельность, внимательность, усидчивость, стремление доводить начатое дело до конца;
- формировать у воспитанников навык сохранения порядка на рабочем месте.

**Планируемые результаты.**

После освоения программы обучающиеся будут

**знать:**

- правила техники безопасности для обучающихся ДТ «Кванториум-Тобольск»;
- последовательность действий при решении логических задач;
- понятия «симметрия» и «асимметрия»;
- графическое изображение римских цифр;
- основные геометрические фигуры;

**уметь:**

- решать логические задачи;
- решать задачи с геометрическим содержанием;
- решать и составлять задачи-шутки;
- обобщать математический материал и выделять закономерности;
- составлять математические задачи, сказки, задачи-шутки.



### Календарно-тематическое планирование на 2022-2023 учебный год

Номер занятия	Кол-во часов	Раздел, тема и краткое содержание занятия	Форма занятия	Форма контроля		Мероприятия за рамками учебного плана
				Очная форма обучения	Очная с применением ДОТ	
1	2	<b>Вводное занятие.</b> <b>Кейс №1 «Математические открытия».</b> Откуда появились числа. Как у чисел появились имена. Секреты чисел. Где кончаются числа. Занимательные задания. Числа-великаны. Великие математики.	Беседа, демонстрация, презентация	Пед. наблюдение	Пед. наблюдение	Беседа «Лайфхаки геометрии»
2	2	<b>Кейс №2 «Подруги «Симметрия и Асимметрия».</b> Что такое симметрия и асимметрия? Где они применяются, для чего нужны?	Беседа, демонстрация	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
3	2	<b>Кейс №2 «Подруги «Симметрия и Асимметрия».</b> Преобразование фигур на плоскости. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.	Беседа, демонстрация	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
4	2	<b>Кейс №3 «В гости к геометрии»</b> Прямоугольный параллелепипед.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
5	2	<b>Кейс №3 «В гости к геометрии»</b> Куб, их вершины, ребра и грани.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
6	2	<b>Кейс №3 «В гости к геометрии»</b> Построение развертки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
7	2	<b>Кейс №4 «Математические ребусы».</b> Что такое ребусы. Практическая часть: Практикум по решению ребусов.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
8	2	<b>Кейс №4 «Математические ребусы».</b> Виды ребусов. Определение ребусов	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
9	2	<b>Кейс №4 «Математические ребусы».</b> Практикум по решению простых ребусов.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
10	2	<b>Кейс №5 «Шутки с задачами».</b> Знакомство с символами математического языка, их использование для построения математических высказываний.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
11	2	<b>Кейс №5 «Шутки с задачами».</b> Определение истинности и ложности высказываний.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	

12	2	<b>Кейс №6 «Танграм».</b> Рассказ про древнюю головоломку.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы		
13	2	<b>Кейс №6 «Танграм».</b> Составление картинки с заданным разбиением.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы		
14	2	<b>Кейс №6 «Танграм».</b> Составление различных картинок самостоятельно.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы		
15	2	<b>Кейс №6 «Танграм».</b> Задачи, решаемые через танграм. <b>Кейс №7 «Спичечный конструктор».</b> История создания задач со спичками.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы		
16	2	<b>Кейс №7 «Спичечный конструктор».</b> Построение конструкции по заданному образцу.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы		
17	2	<b>Кейс №7 «Спичечный конструктор».</b> Задачи, решаемые через спичечный конструктор <b>Кейс № 8 «Интеллектуальная разминка».</b> Что такое интеллект?	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы		
18	2	<b>Кейс № 8 «Интеллектуальная разминка».</b> Практикум по решению интеллектуальных задач.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы		
19	2	<b>Кейс № 8 «Интеллектуальная разминка».</b> Проверка по решению интеллектуальных задач.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы		
20	2	<b>Кейс №9 «Попали в Рим».</b> Происхождение римских цифр.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы		
21	2	<b>Кейс №9 «Попали в Рим».</b> Счет от 1 до 10.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы		Игра «Шифрованные и Рим»
22	2	<b>Кейс №9 «Попали в Рим».</b> Счет от 11 до 40.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы		
23	2	<b>Кейс №10 «Зашифруй меня».</b> Происхождение шифров. Где применялись и для чего.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы		
24	2	<b>Кейс №10 «Зашифруй меня».</b> Виды шрифтов	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы		

25	2	<b>Кейс №10 «Зашифруй меня».</b> Задачи на шифровку текстов.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
26	2	<b>Кейс №10 «Зашифруй меня».</b> Задачи на расшифровку текстов. <b>Кейс №11 «Олимпиадный медвежонок».</b> Что такое олимпиады и зачем они нужны.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
27	2	<b>Кейс №11 «Олимпиадный медвежонок».</b> Виды олимпиадных задач	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
28	2	<b>Кейс №11 «Олимпиадный медвежонок».</b> Практикум по решению олимпиадных задач	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
29	2	<b>Кейс №11 «Олимпиадный медвежонок».</b> Практикум по решению олимпиадных задач «Научим.онлайн». <b>Кейс №12 «Компьютерные переделки»</b> Знакомство с сайтом LearningApps.org.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Беседа «Как правильно подготовиться к олимпиаде»
30	2	<b>Кейс №12 «Компьютерные переделки»</b> Практикум по решению задач на сайте LearningApps.org.	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
31	2	<b>Кейс №12 «Компьютерные переделки»</b> Практикум по решению задач на сайте LearningApps.org. Самостоятельно	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
32	2	<b>Кейс №13 «Финансовая грамотность»</b> Что такое финансы? Что такое банк?	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
33	2	<b>Кейс №13 «Финансовая грамотность»</b> Как научиться экономить и что такое проценты?	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
34	2	<b>Кейс №13 «Финансовая грамотность»</b> Решение финансовых задач	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
35	2	<b>Кейс №13 «Финансовая грамотность»</b> Составление финансовых задач	Беседа, демонстрация, практика	Пед. наблюдение, анализ практической работы	Пед. наблюдение, анализ практической работы	
36	2	<b>Итоговое занятие.</b> Итоговое тестирование.	Тестирование/ онлайн- тестирование	Тестирование	Онлайн-тестирование	

## 11. Информационное, материально-техническое и кадровое обеспечение

### 11.1. Информационное обеспечение

#### Список литературы для обучающихся:

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель» 2008 г..
2. Кац Е.М. Математика «плюс». Сборник занимательных заданий для учащихся 2 класса. ФГОС 2015 г.
3. Жикалкина Т.К. Игровые и занимательные задания по математике 2 класс.
4. Лавриненко Т. А. Задания развивающего характера по математике. Саратов: «Лицей» 2002 г.
5. Лободина Н. В. «Развивающая математика» 1-4 классы 2017 г.
6. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако» 2005 г.
7. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М. 2016 г.

#### Интернет-ресурсы

1. <https://learningapps.org/index.php?overview&s=&category=0&tool=learningapps.org>
2. <http://vneuroka.ru> - образовательные проекты портала «Вне урока»: Математика. Математический мир.
3. <https://mathkang.ru> – российская страница международного математического конкурса «Кенгуру».

### 11.2. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы необходимы:

- оборудованный кабинет;
- мультимедийный проектор -1 шт.;
- бумага для рисования (формат А3, А4);
- интерактивная доска;
- коробок спичек – 20 шт.

### 11.3. Кадровое обеспечение

Должность	Образование	Специальная подготовка	Категория педагога
Педагог дополнительного образования (математика)	Базовое профильное образование	Курсы повышения квалификации не реже одного раза в 3 года	Не имеет значения

## 12. Список используемой литературы

1. Лавриненко Г. А. Задания развивающего характера по математике» Саратов, Издательство «Лицей», 2002
2. Лихтарников Л. М. «Задачи мудрецов», Москва «Просвещение» - АО «Учебная литература», 1996
3. Мартин Г. Математические головоломки и развлечения. - Мир, 1999
4. Мочалов Л.П. Головоломки и занимательные задачи. - ФИЗМАТЛИТ, 2006
5. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
6. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006

## Требования техники безопасности в процессе реализации программы

В процессе реализации программы используется оборудование повышенной опасности. Оборудование удовлетворяет основным требованиям техники безопасности в соответствии с имеющимися сертификатами. Основной осмотр оборудования на предмет безопасности проводится один раз в год комиссионно, с оформлением соответствующего акта. Функциональный осмотр оборудования на предмет исправности, устойчивости, износа проводится один раз в квартал педагогами, использующими в работе данное оборудование. Визуальный осмотр оборудования на предмет видимых нарушений, очевидных неисправностей проводит педагог перед каждым занятием. Целевые инструктажи обучающихся проводятся непосредственно перед каждым видом деятельности в соответствии с инструкциями по работе с тем или иным оборудованием.

Общий инструктаж по технике безопасности обучающихся проводит ответственный за группу педагог 1 раз (вводный). Для обучающихся, пропустивших инструктаж по уважительной причине, – в день выхода на занятия; для обучающихся, поступивших в течение учебного года – в первый день их занятий. Этот инструктаж включает в себя: информацию о режиме занятий, правилах поведения, обучающихся во время занятий, во время перерывов в помещениях, на территории учреждения, инструктаж по пожарной безопасности, по электробезопасности, правила поведения в случае возникновения чрезвычайной ситуации, по правилам дорожно-транспортной безопасности, безопасному маршруту в учреждение и т.д.

### Инструкция по технике безопасности для обучающихся ДТ «Кванториум-Тобольск»

Общие правила поведения для обучающихся детского технопарка «Кванториум» (далее – «Кванториум») устанавливают нормы поведения в здании и на территории учреждения. Обучающиеся должны бережно относиться к имуществу, уважать честь и достоинство других обучающихся и работников Кванториума и выполнять правила внутреннего распорядка:

- 1) соблюдать расписание занятий, не опаздывать и не пропускать занятия без уважительной причины. В случае пропуска предупредить педагога;
  - 2) приходить в опрятной одежде, предназначенной для занятий, иметь сменную обувь;
  - 3) соблюдать чистоту в ДТ «Кванториум» и на территории вокруг него;
  - 4) беречь помещения Кванториума, оборудование и имущество;
  - 5) экономно расходовать электроэнергию и воду;
  - 6) соблюдать порядок и чистоту в раздевалке, туалете и других помещениях;
  - 7) принимать участие в коллективных творческих делах Кванториума;
  - 8) уделять должное внимание своему здоровью и здоровью окружающих.
- Всем обучающимся, находящимся в ДТ «Кванториум», ЗАПРЕЩАЕТСЯ:
- 9) использовать в речи нецензурную брань;
  - 10) наносить моральный и физический вред другим обучающимся;
  - 11) бегать вблизи оконных проемов и др. местах, не предназначенных для игр;
  - 12) играть в азартные игры (карты, лото и т.д.);
  - 13) приходить в Кванториум в нетрезвом состоянии, а также в состоянии наркотического или токсического опьянения. Курить, приносить и распивать спиртные напитки (в том числе пиво), употреблять наркотические вещества;
  - 14) входить в Кванториум с большими сумками (предметами), с велосипедами, колясками, санками и т.п., а также в одежде, которая может испачкать одежду других посетителей, мебель и оборудование Кванториума;

15) приносить в Кванториум огнестрельное оружие, колющие, режущие и легко бьющиеся предметы, отравляющие, токсичные, ядовитые вещества и жидкости, бытовые газовые баллоны;

16) пользоваться открытым огнём, пиротехническими устройствами (фейерверками, бенгальским огнём, петардами и т.п.);

17) самовольно проникать в служебные и производственные помещения Кванториума;

18) наносить ущерб помещениям и оборудованию Кванториума;

19) наносить любые надписи в зале, фойе, туалетах и других помещениях;

20) складировать верхнюю одежду на стульях в вестибюлях и рабочих кабинетах Кванториума;

21) выносить имущество, оборудование и другие материальные ценности из помещений Кванториума;

22) находиться в здании Кванториума в выходные и праздничные дни (в случае отсутствия плановых мероприятий, занятий).

#### **Требования безопасности перед началом и во время занятий:**

23) находиться в помещении только в присутствии педагога;

24) соблюдать порядок и дисциплину во время занятий;

25) не включать самостоятельно приборы и иные технические средства обучения;

26) поддерживать чистоту и порядок на рабочем месте;

27) при работе с острыми, режущими инструментами соблюдать инструкции по технике безопасности;

28) размещать приборы, материалы, оборудование на своем рабочем месте таким образом, чтобы исключить их падение или опрокидывание;

29) при обнаружении каких-либо неисправностей в состоянии используемой техники, прекратить работу и поставить в известность педагога.

Воспитанники обязаны соблюдать правила поведения во время перерыва между занятиями:

30) использовать время перерыва для отдыха;

31) во время перерывов (перемен) обучающимся запрещается шуметь, мешать отдыхать другим, бегать по лестницам, вблизи оконных проёмов и в других местах, не приспособленных для игр; толкать друг друга, бросаться предметами и применять физическую силу для решения любого рода проблем; употреблять непристойные выражения и жесты в адрес любых лиц, запугивать, заниматься вымогательством; производить любые действия, влекущие опасные последствия для окружающих;

32) во время перемен обучающимся не разрешается выходить из учреждения без разрешения педагога (тренера-преподавателя).

На территории образовательного учреждения:

33) запрещается курить и распивать спиртные напитки в СП ДТ «Кванториум-Тобольск» и на его территории;

34) запрещается пользоваться осветительными и нагревательными приборами с открытым пламенем и спиралью.

#### **Правила поведения для обучающихся во время массовых мероприятий:**

35) Во время проведения соревнований, конкурсов, экскурсий, походов и т.д. обучающийся должен находиться со своим педагогом и группой;

36) Обучающиеся должны строго выполнять все указания педагога при участии в массовых мероприятиях, избегать любых действий, которые могут быть опасны для собственной жизни и для жизни окружающих;

37) Одежда и обувь должна соответствовать предполагаемому мероприятию (соревнованию, конкурсу, экскурсии, походам);

38) При возникновении чрезвычайной ситуации немедленно покинуть Кванториум через ближайший выход.

**Требования безопасности в аварийных ситуациях:**

39) при возникновении аварийных ситуаций (пожар и т.д.), покинуть кабинет по указанию педагога в организованном порядке, без паники;

40) в случае травматизма обратиться к педагогу за помощью;

41) при плохом самочувствии или внезапном заболевании сообщить педагогу или другому работнику учреждения.

**Правила поведения детей и подростков в случае возникновения пожара:**

42) при возникновении пожара (вид открытого пламени, запах гари, задымление) немедленно сообщить педагогу;

43) при опасности пожара находиться возле педагога. Строго выполнять его распоряжения;

44) не поддаваться панике. Действовать согласно указаниям работников учебного заведения;

45) по команде педагога эвакуироваться из здания в соответствии с определенным порядком. При этом не бежать, не мешать своим товарищам;

46) при выходе из здания находиться в месте, указанном педагогом;

47) старшеклассники должны знать план и способы эвакуации (выхода из здания) на случай возникновения пожара, места расположения первичных средств пожаротушения и правила пользования ими;

48) нельзя гасить загоревшиеся электроприборы водой.

Без разрешения администрации и педагогических работников учреждения воспитанникам не разрешается участвовать в пожаротушении здания и эвакуации его имущества.

Обо всех причиненных травмах (раны, порезы, ушибы, ожоги и т.д.) обучающиеся обязаны немедленно сообщить работникам образовательного учреждения.

**Правила поведения детей и подростков по электробезопасности**

49) Неукоснительно соблюдайте порядок включения электроприборов в сеть: шнур сначала подключайте к прибору, а затем к сети.

50) Отключение прибора производится в обратной последовательности. Не вставляйте вилку в штепсельную розетку мокрыми руками.

51) Перед включением проверьте исправность розетки сети, вилку и сетевой шнур на отсутствие нарушения изоляции.

52) Прежде чем включить аппарат внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации, и помните о мерах предосторожности.

53) Не загораживайте вентиляционные отверстия, они необходимы для предотвращения перегрева.

54) Во избежание несчастных случаев не включайте аппарат при снятом корпусе.

55) При прекращении подачи тока во время работы с электрооборудованием или в перерыве работы, отсоедините его от электросети.

56) Запрещается разбирать и производить самостоятельно ремонт самого оборудования, проводов, розеток и выключателей.

57) Не подходите к оголенному проводу и не дотрагивайтесь до него (может ударить током).

58) Нельзя гасить загоревшиеся электроприборы водой. В случае возгорания электроприборов немедленно сообщите педагогу и покиньте помещение.

**Правила для детей и подростков по дорожно-транспортной безопасности**

Правила безопасности для обучающихся по пути движения в Кванториум и обратно:

59) Когда идете по улицам, будьте осторожны, не торопитесь. Идите только по тротуару или обочине подальше от края дороги. Не выходите на проезжую часть улицы или дороги;

60) Переходите дорогу только в установленных местах, на регулируемых перекрестках на зеленый свет светофора. На нерегулируемых светофором установленных и обозначенных разметкой местах соблюдайте максимальную осторожность и внимательность. Даже при переходе на зеленый свет светофора, следите за дорогой и будьте бдительны - может ехать нарушитель ПДД;

61) Не выбегайте на проезжую часть из-за стоящего транспорта. Неожиданное появление человека перед быстро движущимся автомобилем не позволяет водителю избежать наезда на пешехода или может привести к иной аварии с тяжкими последствиями;

62) Переходите улицу только по пешеходным переходам. При переходе дороги сначала посмотрите налево, а после перехода половины ширины дороги направо;

63) Когда переходите улицу, следите за сигналом светофора: красный СТОП - все должны остановиться; желтый - ВНИМАНИЕ - ждите следующего сигнала; зеленый - ИДИТЕ - можно переходить улицу;

64) Если не успели закончить переход и загорелся красный свет светофора, остановитесь на островке безопасности;

65) Не перебегайте дорогу перед близко идущим транспортом - помните, что автомобиль мгновенно остановить невозможно, и вы рискуете попасть под колеса.

#### **Действия при обнаружении предмета, похожего на взрывное устройство:**

66) Признаки, которые могут указать на наличие взрывного устройства:

- a. наличие на обнаруженном предмете проводов, веревок, изолянт;
- b. подозрительные звуки, щелчки, тиканье часов, издаваемые предметом;
- c. от предмета исходит характерный запах миндаля или другой необычный запах.

67) Причины, служащие поводом для опасения:

- a. нахождение подозрительных лиц до обнаружения этого предмета.

68) Действия:

- a. не трогать, не поднимать, не передвигать обнаруженный предмет!
- b. не пытаться самостоятельно разминировать взрывные устройства или переносить их в другое место!

c. воздержаться от использования средств радиосвязи, в том числе мобильных телефонов вблизи данного предмета;

d. немедленно сообщить об обнаруженном подозрительном предмете администрации учреждения;

e. зафиксировать время и место обнаружения подозрительного предмета;

f. по возможности обеспечить охрану подозрительного предмета, обеспечив безопасность, находясь, по возможности, за предметами, обеспечивающими защиту (угол здания или коридора).

69) Действия администрации при получении сообщения об обнаруженном предмете похожего на взрывное устройство:

a. убедиться, что данный обнаруженный предмет по признакам указывает на взрывное устройство;

b. по возможности обеспечить охрану подозрительного предмета, обеспечив безопасность, находясь по возможности, за предметами, обеспечивающими защиту (угол здания или коридора);

c. немедленно сообщить об обнаружении подозрительного предмета в правоохранительные органы;

d. необходимо организовать эвакуацию постоянного состава и учащихся из здания и территории учреждения, минуя опасную зону, в безопасное место.

Далее действовать по указанию представителей правоохранительных органов.