

Управление образования Администрации города Нижний Тагил  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа № 61 с углубленным изучением отдельных предметов

Обсуждена  
Педагогическим советом  
МАОУ СОШ № 61  
Протокол № 19 от 12.06.2023



Утверждаю  
Директор МАОУ СОШ № 61  
Л.В. Гизенко  
Приказ № 120/1 от 12.06.2023

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«ГИМНАСТИКА ДЛЯ УМА»

Возраст обучающихся: 7 – 11 лет

Срок реализации: 4 года

Авторы-составители:  
Голоушкина Наталья Николаевна,  
Тельминова Виктория Николаевна

город Нижний Тагил

2023 год

**Содержание**  
**дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**  
**«Гимнастика для ума»**

**Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы**

- 1.1. Пояснительная записка
- 1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы
- 1.3. Содержание общеразвивающей программы
- 1.4. Планируемые результаты

**Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий**

- 2.1. Календарный учебный график, календарно-тематическое планирование
- 2.2. Условия реализации программы
- 2.3. Формы аттестации/ контроля и оценочные материалы
- 2.4. Список литературы

## Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

### 1.1. Пояснительная записка

**Направленность программы** – естественнонаучная.

#### **Актуальность программы**

В современном информационном обществе при подготовке детей к жизни необходимо развивать логическое мышление, способность к анализу и синтезу, умение сравнивать, обобщать, делать выводы.

Выполнение заданий на сообразительность – мощный инструмент для развития у детей воображения, мышления, речи. Решение подобных заданий укрепляет связь с жизнью, пробуждает у ребят интерес к математическим знаниям и понимание их практического значения. Всё это позволяет расширять кругозор ребёнка, знакомя его с самыми разными сторонами окружающей действительности.

#### **Отличительные особенности программы**

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации, что способствует появлению у учащихся желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, а также формированию умений работать в условиях поиска и развитию сообразительности, любознательности.

Программа предназначена для развития математических способностей учащихся, формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание программы «Гимнастика для ума» направлено на воспитание интереса к предмету, развитие наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Содержание занятий объединения направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

В основе программы лежат следующие **нормативные документы**:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);
3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
4. 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);
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
  6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
  7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее – Порядок);
  8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 года № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196».
  9. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
  10. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы))».
  11. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ».
  12. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»).
  13. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
  14. Приказ Министерства Просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

#### **Адресат программы**

Программа разработана для дополнительного индивидуального и группового обучения детей 7 – 11 лет, учащихся средней общеобразовательной школы. На обучение принимаются все дети, проявляющие интерес к изучению математики. Также учитывается желание ребёнка, даже с низким уровнем математических знаний, которые развиваются в процессе обучения на занятиях объединения. При наличии в группе обучающихся особых

категорий (дети с ограниченными возможностями здоровья, одаренные дети), основная программа адаптируется под их возможности. Наполняемость группы – 12 человек.

У детей младшего школьного возраста (7 – 8 лет) учеба является ведущей деятельностью. В этом возрасте происходит перестройка познавательных процессов – формирование произвольности, продуктивности и устойчивости – развитие произвольного внимания, целенаправленного восприятия, произвольного осмысленного запоминания, памяти (механической памяти). Развитие мышления от наглядно-образного к словесно-логическому на уровне конкретных понятий. Воображение развито хорошо, в процессе обучения оно становится произвольным и управляемым.

Содержание программы не требует от учащихся дополнительных математических знаний. Тематика задач и заданий отражает реальные познавательные интересы детей, в программе содержатся полезная и любопытная информация, занимательные математические факты, способные дать простор воображению.

У детей младшего подросткового возраста (9 – 10 лет) отмечается повышенная утомляемость. Программа учитывает возрастные особенности младших школьников и предусматривает организацию подвижной деятельности учащихся, которая не мешает умственной работе. С этой целью в программу включены подвижные математические игры, последовательная смена одним учеником «центров» деятельности в течение одного занятия; что приводит к передвижению учеников по классу в ходе выполнения математических заданий на листах бумаги, расположенных на стенах классной комнаты. Во время занятий важно поддерживать прямое общение между детьми (возможность подходить друг к другу, переговариваться, обмениваться мыслями). При организации занятий целесообразно использовать принципы игр «Ручеёк», «Пересадки», принцип свободного перемещения по классу, работу в группах и в парах постоянного и сменного состава. Некоторые математические игры и задания могут принимать форму состязаний, соревнований между командами.

#### **Режим занятий**

Занятия проводятся по 1 часу 1 раз в неделю.

#### **Объём программы**

На освоение программы отведено 128 часов (4 года по 32 часа).

#### **Срок освоения программы**

Освоение программы рассчитано на 4 года обучения, 32 недели (недельная нагрузка на группу – 1 час, 1 занятие в неделю).

#### **Уровневость программы**

Содержание и материал общеразвивающей программы рассчитан на 3 уровня сложности. Стартовый уровень – 1-ый год обучения, базовый уровень – 2-ой и 3-ий годы обучения, повышенный уровень – 4-ый год обучения.

**Форма обучения** – очная. В случае тяжелой эпидемиологической обстановки занятия могут проводиться в дистанционном формате.

#### **Методы обучения:**

- словесные: рассказ, беседа, объяснение;
- наглядные: иллюстрация, демонстрация, наблюдение;
- частично-поисковые: участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
- активные методы обучения: «Мозговой штурм», решение проектных задач;

- практические: игры, эксперименты.

**Технологии обучения:** индивидуального обучения, группового обучения, коллективного взаимодействия, игровой деятельности, коллективной творческой деятельности, проектно-исследовательской деятельности, информационно-коммуникационные технологии.

**Формы проведения занятий:** беседы, практические работы, игровые упражнения, викторины, олимпиады, познавательные экскурсии.

## 1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы

**Цель программы** – развитие математических способностей учащихся, формирование элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников.

**Задачи программы:**

### *Обучающие*

- Расширять кругозор детей в различных областях элементарной математики.
- Учить умело использовать символику.
- Учить правильно применять математическую терминологию.
- Формировать умение делать доступные выводы и обобщения, обосновывать свои мысли.

### *Развивающие*

- Развивать логическое мышление, память, внимательность, наблюдательность, настойчивость, целеустремлённость.
- Развивать творческое воображение, любознательность, сообразительность при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера.
- Развивать самостоятельность суждений, независимость и нестандартность мышления.
- Развивать последовательность рассуждений.

### *Воспитательные*

- Воспитывать стремление к непрерывному совершенствованию своих знаний, стремление использовать математические знания в повседневной жизни.
- Формировать товарищеские отношения, умение сочетать индивидуальную работу с коллективной.
- Воспитывать культуру умственного труда и поведения.

## 1.3. Содержание общеразвивающей программы

### Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1	<b>Числа. Арифметические действия. Величины (всего)</b>	<b>28</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	тестирование, зачет, игровой математический практикум
	1 класс	8	1	7	
	2 класс	7	1	6	
	3 класс	6	1	5	
	4 класс	7	2	5	

2	<b>Мир занимательных задач (всего)</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	проектная работа, блиц - турнир по решению задач, олимпиады
	1 класс	3	1	2	
	2 класс	3	0	3	
	3 класс	7	1	6	
	4 класс	6	0	6	
3	<b>Геометрическая мозаика (всего)</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	тестирование, турнир по геометрии
	1 класс	5	0	5	
	2 класс	6	1	5	
	3 класс	3	0	3	
	4 класс	3	1	2	
4	<b>Итого</b>	<b>64</b>	<b>9</b>	<b>55</b>	

Для мониторинга результативности образовательного процесса применяется метод наблюдения за детьми в процессе занятий; итоги участия в олимпиадах и конкурсах разного уровня.

№ п/п	Тема занятия	Раздел	Количество часов
<b>1 класс</b>			
1	Математика – это интересно	Мир занимательных задач	2
2	Путешествие точки	Геометрическая мозаика	2
3	Праздник числа 10	Числа. Арифметические действия. Величины	2
4	Волшебная линейка	Числа. Арифметические действия. Величины	2
5	Конструирование многоугольников из деталей танграмма	Геометрическая мозаика	2
6	Игра-соревнование «Весёлый счёт»	Числа. Арифметические действия. Величины	2
7	Игры с кубиками	Числа. Арифметические действия. Величины	2
8	Конструкторы Лего	Геометрическая мозаика	2
9	Весёлая геометрия	Геометрическая мозаика	2
10	«Спичечный» конструктор	Геометрическая мозаика	2
11	Задачи-смекалки	Мир занимательных задач	2
12	Числовые головоломки	Числа. Арифметические действия. Величины	2
13	Математическая карусель	Мир занимательных задач	2
14	Игра в магазин. Монеты	Числа. Арифметические действия. Величины	2
15	Игры с кубиками	Числа. Арифметические действия. Величины	2
16	Математические игры	Числа. Арифметические действия. Величины	2
<b>2 класс</b>			
1	Игра «Крестики-нолики»	Числа. Арифметические действия.	2

	«Удивительная снежинка»	Величины	
2	Математические игры	Числа. Арифметические действия. Величины	2
3	Секреты задач	Мир занимательных задач	2
4	«Спичечный» конструктор	Геометрическая мозаика	2
5	Геометрический калейдоскоп	Геометрическая мозаика	2
6	Числовые головоломки	Числа. Арифметические действия. Величины	2
7	Геометрия вокруг нас. Путешествие точки	Геометрическая мозаика	2
8	«Шаг в будущее»	Геометрическая мозаика	2
9	Тайны окружности	Геометрическая мозаика	2
10	Математические фокусы	Числа. Арифметические действия. Величины	2
11	Математические игры	Числа. Арифметические действия. Величины	2
12	«Часы нас будят по утрам...»	Числа. Арифметические действия. Величины	2
13	Геометрический калейдоскоп	Геометрическая мозаика	2
14	В царстве смекалки.	Мир занимательных задач	2
15	Интеллектуальная разминка. Дважды два – четыре	Числа. Арифметические действия. Величины	2
16	Математическая эстафета. Мир занимательных задач	Мир занимательных задач	2
<b>3 класс</b>			
1	«Числовой» конструктор	Числа. Арифметические действия. Величины	2
2	Геометрия вокруг нас	Геометрическая мозаика	2
3	Волшебные переливания	Мир занимательных задач	2
4	В царстве смекалки. Разверни листок	Мир занимательных задач	2
5	«Спичечный» конструктор	Геометрическая мозаика	2
6	Числовые головоломки. Математические фокусы	Числа. Арифметические действия. Величины	2
7	Интеллектуальная разминка. Математическая копилка	Мир занимательных задач	2
8	Математические игры. Секреты чисел	Числа. Арифметические действия. Величины	2
9	Математическое путешествие. Выбери маршрут	Числа. Арифметические действия. Величины	2
10	Числовые головоломки	Числа. Арифметические действия. Величины	2
11	В царстве смекалки	Мир занимательных задач	2
12	Мир занимательных задач	Мир занимательных задач	2
13	Геометрический калейдоскоп	Геометрическая мозаика	2
14	Интеллектуальная разминка.	Мир занимательных задач	2
15	Конкурс смекалки. Математический лабиринт	Мир занимательных задач	2
16	Это было в старину	Числа. Арифметические действия. Величины	2



<b>4 класс</b>			
1	Числа-великаны	Числа. Арифметические действия. Величины	2
2	Мир занимательных задач. Кто что увидит?	Мир занимательных задач	2
3	Числовые головоломки. Римские цифры	Числа. Арифметические действия. Величины	2
4	Секреты задач. В царстве смекалки	Мир занимательных задач	2
5	Математический марафон	Мир занимательных задач	2
6	«Спичечный» конструктор	Геометрическая мозаика	2
7	Выбери маршрут	Числа. Арифметические действия. Величины	2
8	Математические фокусы	Числа. Арифметические действия. Величины	2
9	Занимательное моделирование	Геометрическая мозаика	2
10	«Математика – наш друг!» Какие слова спрятаны в таблице?	Числа. Арифметические действия. Величины	2
11	Решай, отгадывай, считай	Числа. Арифметические действия. Величины	2
12	В царстве смекалки. Мир занимательных задач	Мир занимательных задач	2
13	Математические фокусы	Числа. Арифметические действия. Величины	2
14	Интеллектуальная разминка Блиц-турнир по решению задач	Мир занимательных задач	2
15	Математическая копилка. Математический лабиринт	Мир занимательных задач	2
16	Геометрические фигуры вокруг нас	Геометрическая мозаика	2

### **Содержание учебно-тематического плана**

## **РАЗДЕЛ 1. ЧИСЛА. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ. ВЕЛИЧИНЫ**

### **1 класс**

#### **Тема 3. Праздник числа 10**

##### **Практика**

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

#### **Тема 4. Волшебная линейка**

##### **Теория**

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

#### **Тема 6. Игра-соревнование «Весёлый счёт»**

##### **Практика**

Найти, показать и назвать числа по порядку (от 1 до 20). Числа от 1 до 20 расположены в таблице (4 × 5) не по порядку, а разбросаны по всей таблице.

#### **Тема 7. Игры с кубиками**

### **Практика**

Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика).

### **Тема 12. Числовые головоломки**

#### **Практика**

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

### **Тема 14. Игра в магазин. Монеты**

#### **Практика**

Сложение и вычитание в пределах 20.

### **Тема 15. Игры с кубиками**

#### **Практика**

Подсчёт числа точек на верхних гранях выпавших кубиков (у каждого два кубика). Взаимный контроль.

### **Тема 16. Математические игры**

#### **Практика**

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

## **2 класс**

### **Тема 1. Игра «Крестики-нолики». Удивительная снежинка**

#### **Практика**

Игра «Крестики-нолики» и конструктор «Танграм» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры «Волшебная палочка», «Лучший лодочник» (сложение, вычитание в пределах 20).

### **Тема 2. Математические игры**

#### **Практика**

Числа от 1 до 100. Игра «Русское лото».

### **Тема 6. Числовые головоломки**

#### **Практика**

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

### **Тема 10. Математические фокусы**

#### **Практика**

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

### **Тема 11. Математические игры**

#### **Практика**

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

### **Тема 12. «Часы нас будят по утрам...»**

#### **Теория**

Определение времени по часам с точностью до часа. Часовой циферблат с подвижными стрелками. Конструктор «Часы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

### **Темы 15. Интеллектуальная разминка. Дважды два – четыре**

## **Практика**

Игра «Говорящая таблица умножения». Игра «Математическое домино».

Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки): карточки двусторонние: на одной стороне – задание, на другой – ответ.

## **3 класс**

### **Тема 1. «Числовой» конструктор**

#### **Практика**

Числа от 1 до 1000. Составление трёхзначных чисел с помощью комплектов карточек с числами: 1) 0, 1, 2, 3, 4, ..., 9 (10); 2) 10, 20, 30, 40, ..., 90; 3) 100, 200, 300, 400, ..., 900.

### **Тема 6. Числовые головоломки. Математические фокусы.**

#### **Практика**

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

### **Тема 8. Математические игры. Секреты чисел.**

#### **Практика**

Построение математических пирамид: «Сложение в пределах 1000», «Вычитание в пределах 1000», «Умножение», «Деление». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» (по выбору учащихся).

Числовые головоломки: запись числа 24 (30) тремя одинаковыми цифрами.

### **Тема 9. Математическое путешествие. Выбери маршрут.**

#### **Практика**

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:  $640 - 140 = 500$   $500 + 180 = 680$   $680 - 160 = 520$   $520 + 150 = 670$

Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту, например «Золотое кольцо» России, города-герои и др.

### **Тема 10. Числовые головоломки**

#### **Практика**

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

### **Тема 15. Это было в старину**

#### **Теория**

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

## **4 класс**

### **Тема 1. Числа-великаны**

#### **Теория**

Как велик миллион? Что такое гугол?

### **Тема 3. Числовые головоломки. Римские цифры.**

#### **Практика**

Занимательные задания с римскими цифрами.

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

### **Тема 7. Выбери маршрут**

#### **Практика**

Единица длины километр. Составление карты путешествия: на определённом транспорте по выбранному маршруту. Определяем расстояния между городами и сёлами.

### **Тема 8. Математические фокусы**

#### **Теория**

«Открой» способ быстрого поиска суммы. Как сложить несколько последовательных чисел натурального ряда? Например,  $6 + 7 + 8 + 9 + 10$ ;  $12 + 13 + 14 + 15 + 16$  и др.

### **Тема 10. «Математика – наш друг!» Какие слова спрятаны в таблице?**

#### **Практика**

Поиск в таблице ( $9 \times 9$ ) слов, связанных с математикой. (Например, задания № 187, 198 в рабочей тетради «Дружим с математикой» 4 класс.)

### **Тема 11. Решай, отгадывай, считай**

#### **Практика**

Не переставляя числа 1, 2, 3, 4, 5, соединить их знаками действий так, чтобы в ответе получилось 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 100. Две рядом стоящие цифры можно считать за одно число. Там, где необходимо, можно использовать скобки.

### **Тема 13. Математические фокусы**

#### **Практика**

Отгадывание задуманных чисел: «Отгадай задуманное число», «Отгадай число и месяц рождения» и др.

## **РАЗДЕЛ 2. МИР ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ**

### **1 класс**

#### **Тема 1. Математика – это интересно**

##### **Практика**

Решение нестандартных задач. Игра «Муха» («муха» перемещается по командам «вверх», «вниз», «влево», «вправо» на игровом поле  $3 \times 3$  клетки).

#### **Тема 11. Задачи-смекалки**

##### **Теория**

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

#### **Темы 13. Математическая карусель**

##### **Практика**

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

### **2 класс**

#### **Тема 3. Секреты задач**

##### **Практика**

Задачи с лишними или недостающими либо некорректными данными. Нестандартные задачи.

#### **Тема 14. В царстве смекалки**

## **Практика**

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

## **Темы 16. Математическая эстафета. Мир занимательных задач**

### **Практика**

Задача «о волке, козе и капусте».

Решение олимпиадных задач (подготовка к международному конкурсу «Кенгуру»).

## **3 класс**

### **Тема 3. Волшебные переливания**

#### **Практика**

Задачи на переливание.

### **Темы 4. В царстве смекалки. Разверни листок.**

#### **Практика**

Решение нестандартных задач (на «отношения»).

Задачи и задания на развитие пространственных представлений.

### **Тема 7. Интеллектуальная разминка. Математическая копилка**

#### **Практика**

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

### **Темы 11. В царстве смекалки**

#### **Практика**

Сбор информации и выпуск математической газеты (работа в группах). Составление различных задач, используя данные о возрасте своих родственников.

### **Тема 12. Мир занимательных задач**

#### **Теория**

Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи: СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.

### **Темы 14. Интеллектуальная разминка**

#### **Практика**

Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

### **Тема 16. Конкурс смекалки. Математический лабиринт.**

#### **Практика**

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

Итоговое занятие – открытый интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».

## **4 класс**

### **Тема 2. Мир занимательных задач. Кто что увидит?**

#### **Практика**

Задачи со многими возможными решениями. Задачи с недостающими данными, с избыточным составом условия. Задачи на доказательство: найти цифровое значение букв в условной записи:

СМЕХ + ГРОМ = ГРЕМИ и др.

Задачи и задания на развитие пространственных представлений.

#### **Тема 4. Секреты задач. В царстве смекалки.**

##### **Практика**

Задачи в стихах повышенной сложности: «Начнём с хвоста», «Сколько лет?» и др. (Н. Разговоров).

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

#### **Тема 5. Математический марафон**

##### **Практика**

Решение задач международного конкурса «Кенгуру».

#### **Тема 12. В царстве смекалки. Мир занимательных задач.**

##### **Практика**

Работа в «центрах» деятельности: конструкторы, электронные математические игры (работа на компьютере), математические головоломки, занимательные задачи.

#### **Тема 14. Интеллектуальная разминка. Блиц-турнир по решению задач.**

##### **Практика**

Решение олимпиадных задач международного конкурса «Кенгуру».

#### **Тема 15. Математическая копилка. Математический лабиринт**

##### **Практика**

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

Интеллектуальный марафон. Подготовка к международному конкурсу «Кенгуру».

### **РАЗДЕЛ 3. ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ МОЗАИКА**

#### **1 класс**

#### **Тема 2. Путешествие точки**

##### **Практика**

Построение рисунка (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму). Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.

#### **Тема 5. Конструирование многоугольников из деталей танграма**

##### **Практика**

Составление многоугольников с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление многоугольников, представленных в уменьшенном масштабе.

Проверка выполненной работы.

#### **Темы 8. Конструкторы лего**

##### **Практика**

Выполнение постройки по собственному замыслу.

#### **Тема 9. Весёлая геометрия**

##### **Практика**

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

#### **Тема 10. «Спичечный» конструктор**

##### **Практика**

Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

## 2 класс

### **Тема 4. «Спичечный» конструктор**

#### **Практика**

Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

### **Тема 5. Геометрический калейдоскоп**

#### **Практика**

Конструирование многоугольников из заданных элементов. Танграм.

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

### **Тема 7. Геометрия вокруг нас. Путешествие точки**

#### **Практика**

Решение задач, формирующих геометрическую наблюдательность.

Построение геометрической фигуры (на листе в клетку) в соответствии с заданной последовательностью шагов (по алгоритму).

Проверка работы. Построение собственного рисунка и описание его шагов.

### **Тема 8. «Шаг в будущее»**

#### **Практика**

Конструкторы: «Кубики», «Паркеты и мозаики», «Весы» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование». Игры: «Волшебная палочка», «Лучший лодочник», «Чья сумма больше?», «Гонки с зонтиками» и др.

### **Тема 9. Тайны окружности**

#### **Теория**

Окружность. Радиус (центр) окружности. Распознавание (нахождение) окружности на орнаменте. Составление (вычерчивание) орнамента с использованием циркуля (по образцу, по собственному замыслу).

### **Тема 13. Геометрический калейдоскоп**

#### **Практика**

Задания на разрезание и составление фигур.

Игры с кубиками (у каждого два кубика). Запись результатов умножения чисел (числа точек) на верхних гранях выпавших кубиков. Взаимный контроль. Игра «Не собьюсь».

Задания по теме «Табличное умножение и деление чисел» из электронного учебного пособия «Математика и конструирование».

## 3 класс

### **Тема 2. Геометрия вокруг нас**

#### **Практика**

Конструирование многоугольников из одинаковых треугольников.

### **Темы 5. «Спичечный» конструктор**

#### **Практика**

Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условием. Проверка выполненной работы.

### **Тема 13. Геометрический калейдоскоп**

## **Практика**

Конструирование многоугольников из заданных элементов.

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

### **4 класс**

#### **Тема 6. «Спичечный» конструктор**

##### **Практика**

Построение конструкции по заданному образцу. Перекладывание нескольких спичек в соответствии с условиями. Проверка выполненной работы.

#### **Тема 9. Занимательное моделирование**

##### **Теория**

Объёмные фигуры: цилиндр, конус, пирамида, шар, куб. Набор «Геометрические тела». Моделирование из проволоки. Создание объёмных фигур из развёрток: цилиндр, призма шестиугольная, призма треугольная, куб, конус, четырёхугольная пирамида, октаэдр, параллелепипед, усечённый конус, усечённая пирамида, пятиугольная пирамида, икосаэдр (по выбору учащихся).

#### **Тема 16. Геометрические фигуры вокруг нас**

##### **Практика**

Поиск квадратов в прямоугольнике  $2 \times 5$  см (на клетчатой части листа).

Какая пара быстрее составит (и зарисует) геометрическую фигуру? (Работа с набором «Танграм»)

### **1.4. Планируемые результаты реализации программы**

Освоение программы обеспечивает учащимся достижение планируемых предметных, метапредметных и личностных результатов.

#### **Предметные результаты**

В результате обучения по программе учащиеся обучатся:

- применять изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданиями и правилами;
- сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат заданным условием;
- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки;
- моделировать ситуацию, описанную в тексте задачи, использовать соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации;
- конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи;
- анализировать предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные, выбирать наиболее эффективный способ решения задачи;
- конструировать несложные задачи;
- выявлять закономерности в расположении деталей, составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции;
- объяснять (доказывать) выбор деталей или способа действия при данном условии;
- анализировать предложенные возможные варианты верного решения;
- моделировать объёмные фигуры из различных материалов (проволоки, пластилина) и из бумажных развёрток;



- осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать построенную конструкцию с образцом.

#### ***Метапредметные результаты***

- способность регулировать собственную деятельность, направленную на познание окружающей действительности и внутреннего мира человека;
- способность осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.
- умение обобщать, отбирать необходимую информацию, видеть общее в единичном явлении, самостоятельно находить решение возникающих проблем, отражать наиболее общие существенные связи и отношения явлений действительности: пространство и время, количество и качество, причина и следствие, логическое и вариативное мышление;
- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности объектов;
- умение вести диалог, включаться в групповую работу, рассуждать и доказывать, аргументировать свои высказывания, строить умозаключения.

#### ***Личностные результаты***

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- формирование уважительное отношение к другим участникам объединения;
- воспитание чувства ответственности.

## **Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1. Календарный учебный график на 2022 - 2023 учебный год**

Начало учебного года: 2 сентября.

Окончание учебного года: 31 мая.

Продолжительность учебного года – 32 учебные недели.

Периоды	Содержание деятельности
15.08 – 10.09	Набор детей. Проведение родительских собраний, комплектование учебной группы
11.09 – 31.05	Реализация дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
01.06 – 31.08	Летние каникулы

### **2.2. Условия реализации программы**

#### **Материально-техническое обеспечение:**

- помещение для занятий – учебный кабинет;
- ноутбук (программы для работы с документами Word, программа PowerPoint для создания презентаций);

- принтер;
- мультимедийный проектор;
- комплект звукового оборудования: аудиоаппаратура, микрофоны;
- документ-камера;
- канцелярские принадлежности (ручки, карандаши простые и цветные, фломастеры, цветная бумага формата А4, фотобумага, картон).

#### **Учебно-методическое обеспечение:**

- Кубики (игральные) с точками или цифрами.
- Комплекты карточек с числами:
  - 1) 0, 1, 2, 3, 4, ... , 9 (10);
  - 2) 10, 20, 30, 40, ... , 90;
  - 3) 100, 200, 300, 400, ... , 900.
- «Математический веер» с цифрами и знаками.
- Игра «Русское лото» (числа от 1 до 100).
- Электронные издания для младших школьников: «Математика и конструирование», «Считай и побеждай», «Весёлая математика» и др.
- Игра «Математическое домино» (все случаи таблицы умножения).
- Математический набор «Карточки-считалочки» (сорбонки) для закрепления таблицы умножения и деления. Карточки двусторонние: на одной стороне – задание, на другой – ответ.
- Часовой циферблат с подвижными стрелками.
- Набор «Геометрические тела».
- Математические настольные игры: математические пирамиды «Сложение в пределах 10; 20; 100», «Вычитание в пределах 10; 20; 100», «Умножение», «Деление» и др.
- Палитра – основа с цветными фишками и комплект заданий к палитре по темам «Сложение и вычитание до 10; до 100; до 1000», «Умножение и деление» и др.
- Набор «Карточки с математическими заданиями и планшет»: запись стираемым фломастером результатов действий на прозрачной плёнке.

#### **Информационное обеспечение**

Работа кружка «Математика для любознательных» будет освещаться на официальной странице школы в социальной сети ВКонтакте <https://vk.com/rdshh61>

#### **Кадровое обеспечение**

Программа реализуется учителем начальных классов первой или высшей квалификационной категории.

#### **Методические материалы:**

- авторские разработки игровых программ;
- раздаточный дидактический материал;
- разработки тематических праздников, игровых мероприятий;
- архив заданий на развитие логического мышления.

### 2.3. Формы аттестации/ контроля и оценочные материалы

Аттестация (промежуточная и итоговая) проводится с целью установления:

- соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения;
- соответствия процесса организации и осуществления программы установленным требованиям к порядку и условиям реализации программ.

Аттестация проводится по этапам обучения (текущий, итоговый контроль). Контроль позволяет определить эффективность обучения по программе, обсудить результаты, внести изменения в учебный процесс. Контроль позволяет детям, родителям, педагогам увидеть результаты своего труда, что создает хороший психологический климат в коллективе.

#### Основные методы диагностики результата:

- входная диагностика проводится в начале обучения, определяет уровень знаний и творческих способностей детей;
- текущий контроль (наблюдение, анкетирование);
- итоговый контроль проводится в конце учебного года, определяет уровень освоения программы.

#### Оценочные материалы

##### *Критерии оценки уровня подготовки учащихся к освоению программы*

Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
отсутствие навыка произвольного внимания, необходимость многократного повторения материала, замкнутость, психологическая зажатость, быстрая утомляемость.	наличие интереса к обучению при отсутствии специальных способностей, наличие первоначального навыка произвольного внимания, постепенное усвоение материала, средняя утомляемость.	задатки к познавательной деятельности и интерес к занятиям, устойчивый навык произвольного внимания, инициативность, активность в выполнении заданий, работоспособность.

#### Методика «Карта самооценки обучающимся и оценки педагогом компетентности обучающегося»

Бланк карты

*Дорогой, друг! Оцени, пожалуйста, по пятибалльной шкале знания и умения, которые ты получил, занимаясь в кружке (коллективе) в этом учебном году, и зачеркни соответствующую цифру (1 – самая низкая оценка, 5 – самая высокая)*

1	Освоил(а) теоретический материал по темам и модулям (могу ответить на вопросы педагога)	1	2	3	4	5
2	Знаю специальные термины, используемые на занятиях	1	2	3	4	5
3	Научился(лась) использовать полученные на занятиях знания в практической деятельности	1	2	3	4	5
4	Умею выполнить практические задания	1	2	3	4	5

	(упражнения, задачи, опыты и т.д.), которые дает педагог					
5	Научился(лась) самостоятельно выполнять творческие задания	1	2	3	4	5
6	Умею воплощать свои творческие замыслы	1	2	3	4	5
7	Могу научить других тому, чему научился(лась) сам(а) на занятиях	1	2	3	4	5
8	Научился(лась) сотрудничать с ребятами в решении поставленных задач	1	2	3	4	5
9	Научился(лась) получать информацию из разных источников	1	2	3	4	5
10	Мои достижения в результате занятий	1	2	3	4	5

Структура вопросов:

Пункты 1, 2, 9 – опыт освоения теоретической информации.

Пункты 3, 4 – опыт практической деятельности.

Пункты 5, 6 – опыт творчества.

Пункты 7, 8 – опыт коммуникации.

#### **Процедура проведения:**

Данную карту предлагается заполнить обучающемуся в соответствии с инструкцией. Затем данную карту заполняет педагог в качестве эксперта. Оценка проставляется педагогом в пустых клеточках.

#### **Обработка результатов:**

Самооценка обучающегося и оценка педагога суммируются, и вычисляется среднеарифметическое значение по каждой характеристике.

### **Оценка уровня мотивации к учебной деятельности**

<b>Высокий уровень (3 балла)</b>	<b>Средний уровень (2 балла)</b>	<b>Низкий уровень (1 балл)</b>
Доминируют высокие познавательные мотивы	Познавательные мотивы сформированы в меньшей степени и учебный процесс мало привлекает	Мотив случайный, кратковременный Преобладание других мотивов над учебной деятельностью
Целенаправленно проявляет интерес к предмету	Познавательный интерес избирательный, проявляется при эмоционально ярких впечатлениях. Интерес на уровне увлечения	Познавательный интерес, ситуативен и кратковременен
Мотивирован на глубокое изучение предмета как основы личностного самоопределения	Мотивация ситуативная, связанная с результативной стороной процесса	Обучающийся находится в состоянии неустойчивой адаптации

Занятия посещает регулярно	Занятия чаще посещает с целью общения с друзьями и педагогом	Занятия посещает неохотно, предпочитает пропускать их
----------------------------	--	---

### Оценка уровня творческой активности

<b>Высокий уровень (3 балла)</b>	<b>Средний уровень (2 балла)</b>	<b>Низкий уровень (1 балл)</b>
Стремление постоянно удовлетворять потребность в пополнении знаний, умений и навыков	Потребность в пополнении знаний, умений и навыков проявляется редко	Отсутствие потребности в пополнении знаний, умений, навыков
Проявление устойчивого познавательного интереса	Познавательный интерес не постоянен, ситуативен	Познавательный интерес носит занимательный характер
Проявление самостоятельности в работе, оригинальность решения задач и ситуаций, самостоятельность при выполнении работ творческого характера	Отсутствие самостоятельности в выполнении заданий нестандартного характера	Отсутствие стремления к самостоятельному оригинальному выполнению работ творческого характера
Проявление высокой умственной активности	Средний уровень умственной активности	Невысокий уровень умственной активности
Стремление к оригинальности	Проявление умений нахождения новых способов или преобразование известных при сильной заинтересованности	Неумение переносить знания и умения в новые ситуации
Осуществление самоконтроля на высоком уровне	Частичное осуществление самоконтроля	Отсутствие применения приемов самоконтроля
Умение преодолевать возникшие трудности, явление радостных эмоций в процессе работы, способность переживать ситуацию успеха, наслаждаться процессом творчества	Преодоление трудностей только в группе или с помощью взрослого, испытание радости в случае получения искомого результата	Нежелание и неумение преодолевать возникающие трудности, преобладание отрицательных эмоций при возникновении трудностей

### Оценка уровня воспитанности во внешнеповеденческом аспекте

Показатели	Проявляется всегда (3 балла)	Проявляется всегда (1 балл)
Внешний вид, аккуратность	Опрятный, не вызывающий, не отвлекающий, культурные привычки в жизни.	Раздражающий, отвлекающий от занятий, неуместный, неопрятный.
Общение, речь	Вежливое, деликатное, уважительное, культура речи. Внимателен к собеседнику.	Грубость в общении, речь не оформлена, употребление ругательств. Не умеет слушать.
Отношение к себе	Управляет своим поведением. Умеет организовать свое время. Не имеет вредных привычек, заботится о своем здоровье. Самоуважение, хорошо владеет собой.	Не сдержан, не собран, не организован. Не умеет управлять собой, не заботится о своем здоровье. Имеет вредные привычки. Эгоистичность. Самовлюбленность.
Отношения со сверстниками, членами объединения	Имеет много друзей. Популярен. Занимает ведущие (лидерские) позиции. Высокий авторитет. Уважение сверстников. Доброжелательный стиль поведения.	Непопулярен. Замкнут. Отрицательно влияет на сверстников. Низкий авторитет, скрытный. Частые конфликты. Агрессивен, недоброжелателен.
Отношения со взрослыми	Вежливость. Уважительность. Свободно общается со взрослыми.	Неуважительность, неуступчивость. Частые конфликты. Не умеет общаться со взрослыми.
Отношение к собственной деятельности	Интерес к деятельности, потребность в деятельности. Трудолюбие, добросовестность, самостоятельность, любознательность. Занимается без пропусков. Умеет организовывать собственную деятельность.	Занимается не в полную силу. Интерес к деятельности не сформирован. Не осознает значимости занятий. Пропускает занятия без уважительных причин. Постоянно опаздывает
Участие в жизни объединения	Высокая общественная активность. Инициативен. Хороший организатор. Охотно выполняет поручения. Опора педагога.	Низкая общественная активность. Отлынивает от поручений. Неинициативен. В жизни коллектива не участвует
Отношение к имуществу кабинета, труду других	Показывает пример бережного отношения к имуществу, к труду других людей	Небережлив. Наносит вред имуществу. Не умеет поддерживать порядок

Все баллы суммируются. Сумма делится на 8. Уровень воспитанности определяется по шкале:

Высокий уровень от 2,5 до 3 баллов  
 Средний уровень от 1,6 до 2,4 баллов  
 Низкий уровень от 1,5 до 1 балла

### Оценка уровня коммуникативности

№ п/п	Показатель	Баллы
1	Вступает в контакт по своей инициативе	
2	Легко идет на контакт со взрослыми	
3	Легко идет на контакт с детьми	
4	Проявляет доброжелательность в отношении с другими	
5	Успехи или не удача товарищей вызывают переживание, искреннее участие	
6	Считается с мнением других	
7	Легко находит общий язык, взаимопонимание со сверстниками	
8	Способен сдерживать проявление чувств, хорошо владеет собой	
9	Не конфликтен, не проявляет враждебного отношения к окружающим	
10	Критические замечания воспринимает доброжелательно, самокритично	
11	Не боится выступать перед людьми в новой обстановке	
12	Стремится поддержать слабых в общей деятельности	
13	Отзывчивый	
14	Открытый	
15	Всегда внимательно слушает собеседника, не перебивает	
16	Имеет много друзей	
17	Отсутствуют недоброжелатели, недруги	

1 балл – показатель не проявляется

2 балла – проявляется слабо

3 балла – проявляется постоянно

#### Обработка результатов

Все баллы суммируются, вычисляется средний бал. Уровень коммуникативности определяется по шкале:

1,0 – 1,5 – низкий уровень

1,6 – 2,4 – средний уровень

2,5 – 3,0 – высокий уровень

### Методики психологической диагностики сформированности познавательных УУД

#### Тест «Найди несколько различий»

*Цель:* выявление уровня развития операций логического мышления – анализа и сравнения.

*Возраст:* 7 – 8 лет.

*Метод оценивания:* тестирование.

*Форма:* письменный опрос

*Описание задания:* перед показом рисунков ребенку предлагают найти несколько различий между двумя рисунками и отметить значком (V).

*Оценка результатов теста:*

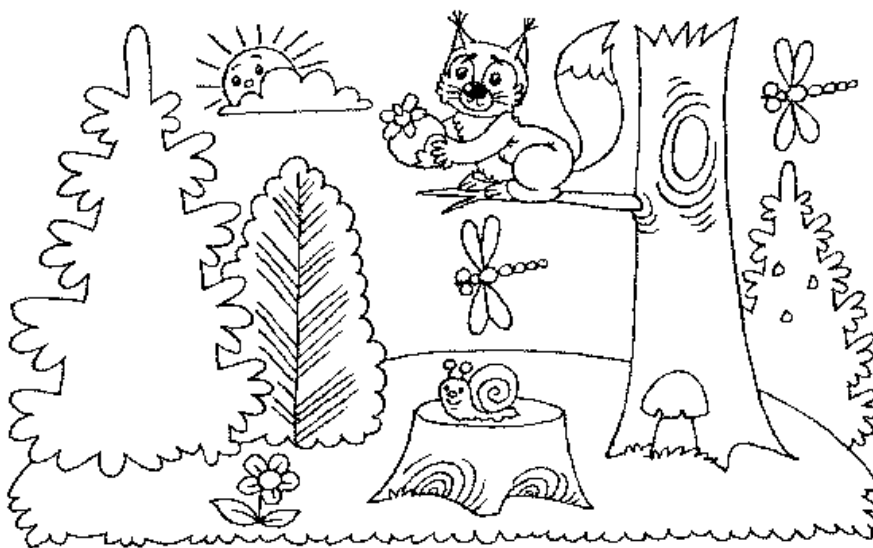
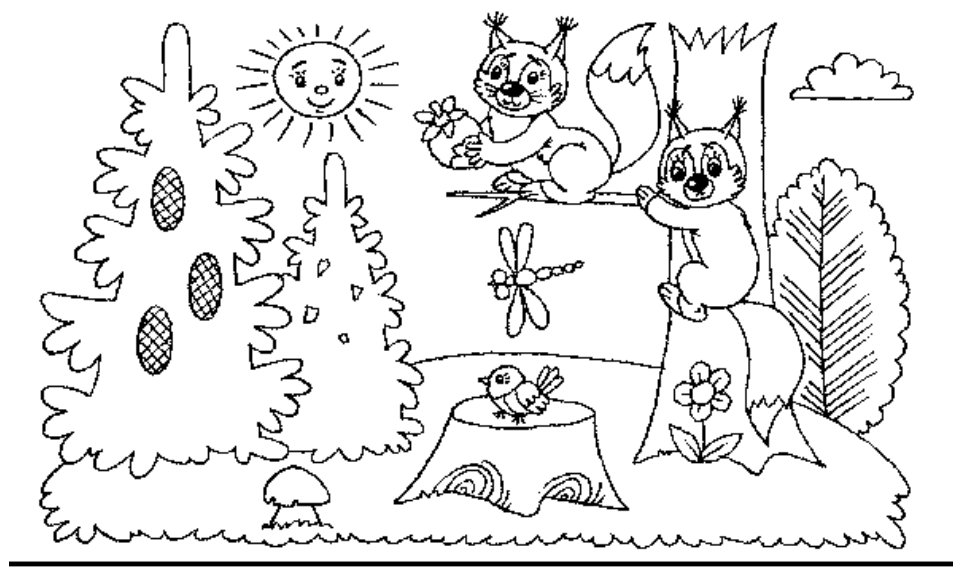
- 10 баллов - ребенок справился с заданием менее чем за 20 сек
- 8-9 баллов - ребенок решил правильно все четыре задачи за время от 21 до 30 сек.
- 6-7 баллов - ребенок затратил на выполнение задания от 31 до 40 сек.
- 4-5 баллов - ребенок израсходовал на выполнение задания от 41 до 50 сек.
- 2-3 балла - время работы ребенка над заданием заняло от 51 до 60 сек.
- 0-1 балл - ребенок не справился с выполнением задания за время свыше 60 сек.

*Выводы об уровне развития восприятия:*

- 10 баллов - очень высокий.
- 8-9 баллов - высокий
- 4-7 баллов - средний
- 2-3 балла - низкий
- 0-1 балл - очень низкий.

### Лист ответов

Ф.И. \_\_\_\_\_





## Определение уровня развития словесно-логического мышления

**Возраст: 7 – 8 лет.**

**Цель:** выявление уровня развития операций обобщения, запаса знаний, способности выделить существенные признаки, устанавливать логические связи.

**Возраст:** младшие школьники

**Метод оценивания:** тестирование

**Форма проведения:** письменный опрос.

**Описание задания:** 1-й субтест направлен на выявление осведомленности. Задача испытуемого — закончить предложение одним из приведенных слов, осуществляя логический выбор на основе индуктивного мышления и осведомленности.

### 1-го субтест

**Инструкция:** «Закончи предложение. Какое слово из пяти подходит к приведенной части фразы? »

1. У сапога всегда есть ... (шнурок, пряжка, подошва, ремешки, пуговицы).

Если ответ правильный, задается вопрос: «Почему не шнурок?» После правильного объяснения решение оценивается в 1 балл, при неправильном объяснении — 0,5 балла. Если ответ ошибочный, ребенку предлагается подумать и дать правильный ответ. За правильный ответ после второй попытки ставится 0,5 балла. Если ответ неправильный, выясняется понимание слова «всегда». При решении последующих проб 1-го субтеста уточняющие вопросы не задаются.

2. В теплых краях живет... (медведь, олень, волк, верблюд, пингвин).

3. В году ... (24 месяца, 3 мес., 12 мес., 4 мес., 7 мес.).

4. Месяц зимы ...(сентябрь, октябрь, февраль, ноябрь, март).

5. В нашей стране не живет... (соловей, аист, синица, страус, скворец).

6. Отец старше своего сына... (редко, всегда, часто, никогда, иногда).

7. Время суток... (год, месяц, неделя, день, понедельник).

8. У дерева всегда есть... (листья, цветы, плоды, корень, тень).

9. Время года ... (август, осень, суббота, утро, каникулы).

10. Пассажирский транспорт... (комбайн, самосвал, автобус, экскаватор, тепловоз).

### 2-й субтест

Классификация, способность к обобщению.

**Инструкция:** «Одно слово из пяти лишнее, его следует исключить. Какое слово надо исключить?»

1. Тюльпан, лилия, фасоль, ромашка, фиалка.

2. Река, озеро, море, мост, болото.

3. Кукла, прыгалка, песок, мяч, юла.

4. Стол, ковер, кресло, кровать, табурет.

5. Тополь, береза, орешник, липа, осина.

6. Курица, петух, орел, гусь, индюк.

7. Окружность, треугольник, четырехугольник, указка, квадрат.

8. Саша, Витя, Стасик, Петров, Коля.

9. Число, деление, сложение, вычитание, умножение.

10. Веселый, быстрый, грустный, вкусный, осторожный.

### 3-й субтест

Умозаключение по аналогии.

**Инструкция:** «Подбери из пяти слов, написанных под чертой, одно слово, которое подходило бы к слову «гвоздика» так же, как слово «овощ» — к слову «огурец».

1. Огурец - Овощ

Гвоздика - ? (Сорняк, роса, садик, цветок, земля)

2. Огород - Морковь

- Сад - ? (Забор, грибы, яблоня, колодец, скамейка)
3. Учитель - Ученик
- Врач - ? ( Очки, больница, палата, больной, лекарство)
4. Цветок - Ваза
- Птица - ? (Клюв, чайка, гнездо, перья, хвост)
5. Перчатка - Рука
- Сапог- ? (Чулки, подошва, кожа, нога, щетка)
6. Темный - Светлый
- Мокрый - ? (Солнечный, скользкий, сухой, теплый, холодный)
7. Часы - Время
- Градусник - ? (Стекло, больной, кровать, температура, врач)
8. Машина - Мотор
- Лодка- ? (Река, маяк, парус, волна, берег)
9. Стол- Скатерть
- Пол - ? (Мебель, ковер, пыль, доски, гвозди)
10. Стул - Деревянный
- Игла - ? (Острая, тонкая, блестящая, короткая, стальная)

#### **4-й субтест**

##### Обобщение

Инструкция: «Найди подходящее для этих двух слов обобщающее понятие. Как это можно назвать вместе, одним словом?»

1. Окунь, карась...
2. Метла, лопата...
3. Лето, зима...
4. Огурец, помидор ...
5. Сирень, орешник ...
6. Шкаф, диван ...
7. Июнь, июль ...
8. День, ночь...
9. Слон, муравей ...
10. Дерево, цветок ...

#### *Обработка результатов*

Максимальное количество баллов, которые можно набрать за решение всех четырех субтестов, — 40 (100% оценки успешности).

Оценка успешности определяется по формуле:

$$ОУ = X \times 100\% : 40,$$

где X — сумма баллов по всем тестам.

Высокий уровень успешности — 4-й уровень — равен 32 баллам и более (80-100% ОУ).

Нормальный — 3-й уровень — 31,5—26 баллов (79— 65%).

Ниже среднего — 2-й уровень — 25,5—20,0 баллов (64,9-50%).

Низкий — 1-й уровень — 19,5 и ниже (49,9% и ниже).

Среди нормально развивающихся первоклассников не встречаются дети с 1-м и 2-м уровнями успешности. Для ребенка 7-8 лет низкая успешность 1-го и 2-го уровня обусловлена наличием отклонений в умственном развитии, недоразвитием речи, а также социально-бытовой запущенностью.

#### **Возраст: 9 – 11 лет.**

*Цель:* выявление уровня развития операций словесно-логического мышления – анализа, обобщения и сравнения, общей осведомленности ребенка.

*Метод оценивания:* тестирование.

Форма: групповая.

### Обработка

1 субтест направлен на выявление общей осведомленности ребенка.

2 субтест – на сформированность логического действия, способности к абстрагированию.

3 субтест – на выявление сформированности логического действия, «умозаключения по аналогии».

4 субтест – на выявление умения подводить два понятия под общую категорию, обобщать.

В четырех субтестах по 10 вопросов в каждом. Всего 40 вопросов.

Принят следующий способ оценки успешности решения четырех словесных субтестов: суммарное количество баллов за 40 проб соответствует 100%.

Набранное количество баллов – показатель успешности (ПУ).  $ПУ = X * 100 / 40$ , где X – сумма полученных испытуемым баллов за решение 40 проб.

**Интерпретация:** Предполагается 4 уровня успешности:

Первый уровень успешности – 49 % и менее (19,5 и менее балла)

Второй уровень успешности – 50 % - 64 % (20 - 25,5 балла)

Третий уровень успешности – 65 % - 79 % (26 - 31,5 балла)

Четвертый уровень успешности – 80 % - 100 % (32 и более баллов)

Варианты ответов для 4 субтеста

1 балл	0,5 балла
1. Чувства	---
2. Символы	Знаки
3. Измерительные приборы (измерители)	Приборы
4. Пресмыкающиеся (рептилии)	Земноводные, водоплавающие
5. Природные явления, стихия	Природа, бедствия
6. Столицы	Города
7. Математические действия	Математика, действия
8. Проза, прозаические произведения	Литература, литературный жанр, произведения
9. Материки, континенты, части света	---
10. Время суток, сутки	---

### 1 субтест

**Инструкция:** Какое слово из пяти подходит к приведенной части фразы?

1. Эволюция – это...порядок, время, постоянство, случайность, развитие.
2. Бодрое и радостное восприятие мира – это... грусть, стойкость, оптимизм, сентиментальность, равнодушие.
3. Одинаковыми по смыслу являются слова «биография» и... случай, подвиг, жизнеописание, книга, писатель.
4. Совокупность наук, изучающих язык и литературу, – это... логика, социология, филология, эстетика, философия.
5. Противоположным к слову «отрицательный» будет слово... неудачный, спортивный, важный, случайный, положительный.
6. Отрезок времени, равный 10 дням, называется... декада, каникулы, неделя, семестр, квартал.
7. Век – это... история, столетие, событие, прогресс, тысячелетие.
8. Интеллектуальный – это... опытный, умственный, деловой, хороший, удачный.
9. Иронический – это... мягкий, насмешливый, веселый, настоящий, смешной.
10. Объективный – это... беспристрастный, полезный, сознательный, верный, главный.

### 2 субтест

**Инструкция:** Из пяти приведенных слов одно лишнее, его надо найти.

1. Лист, почка, кора, чешуя, сук.
2. После, раньше, иногда, сверху, позже.
3. Грабеж, кража, землетрясение, поджог, нападение.
4. Смелый, храбрый, решительный, злой, отважный.
5. Неудача, волнение, поражение, провал, крах.
6. Глобус, меридиан, полюс, параллель, экватор.
7. Круг, треугольник, трапеция, квадрат, прямоугольник.
8. Береза, сосна, дуб, сирень, ель.
9. Секунда, час, год, неделя, вечер.
10. Темный, светлый, голубой, яркий, тусклый.

### 3 субтест

**Инструкция:** Между первым и вторым словами есть определенная связь. Между третьим словом и другими существует такая же связь. Найди это слово.

1. Добро / зло = День / солнце, ночь, неделя, среда, сутки.
2. Рыба / сеть = Муха / решето, комар, паук, жужжать, паутина.
3. Хлеб / пекарь = Дом / вагон, город, жилище, строитель, дверь.
4. Вода / жажда = Пища / пить, есть, голод, еда, хлеб.
5. Вверху / внизу = Слева / сзади, справа, впереди, сбоку, рядом.
6. Утро / ночь = Зима / мороз, день, январь, осень, сани.
7. Школа / обучение = Больница / доктор, пациент, учреждение, лечение, больной.
8. Коса / трава = Бритва / сено, волосы, острая, сталь, инструмент.
9. Бежать / стоять = Кричать / молчать, ползать, шуметь, звать, плакать.
10. Слово / буква = Предложение / союз, фраза, слово, запятая, тетрадь.

### 4 субтест

**Инструкция:** приведены два слова. Определите, что между ними общего; подберите обобщающее слово или словосочетание.

1. Любовь, ненависть
2. Герб, флаг.
3. Барометр, термометр.
4. Крокодил, черепаха.
5. Землетрясение, смерч.
6. Москва, Лондон.
7. Умножение, вычитание.
8. Повесть, рассказ.
9. Африка, Антарктида.
10. День, ночь.

### Лист ответов

Ф.И. \_\_\_\_\_

1 субтест	2 субтест	3 субтест	4 субтест
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8

9	9	9	9
10	10	10	10

**Анкета по выявлению степени удовлетворенности родителей организацией работы кружка**

	<b>Удовлетворены ли Вы?</b>	<b>да</b>	<b>частично</b>	<b>нет</b>	<b>затрудняюсь</b>
1	Организацией работы кружка				
2	Содержанием работы кружка				
3	Приобретёнными ребёнком новыми умениями и знаниями, полученными в кружке				
4	Учетом индивидуальных особенностей вашего ребенка в деятельности кружка				
5	Возможностью проявиться способностям и умениям вашего ребенка				
6	Участием ребенка в олимпиадах и интеллектуальных конкурсах				

**2.4. Список литературы**

**Для педагога:**

1. Агаркова Н.В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. – Волгоград: Учитель, 2016.
2. Белицкая Н. Г., А. О. Орг. Школьные олимпиады. Начальная школа. 2 - 4 классы. – М.: Айрис-пресс, 2017.
3. Гейдман Б.П., Мишарина И.Э. Подготовка к математической олимпиаде. – М.: Айрис – пресс, 2014.
4. Дьячкова Г.Т. Математика: 2 – 4 классы: олимпиадные задания. – Волгоград: Учитель, 2015.
5. Керова Г.В. «Нестандартные задачи по математике» – М.: ООО «ВАКО», 2015.
6. Максимова Т.Н. Интеллектуальный марафон: 1 - 4 классы. – М.: ВАКО, 2014.
7. Никифорова В.В. Графические диктанты. 1 класс. ФГОС. – М.: ВАКО, 2014.
8. Остер Г. Задачник. – М.: АСТ, 2021.
9. Пупышева О. Н. Задания школьных олимпиад: 1-4 классы. – М: ВАКО, 2014
10. Савушкин С. Как решать задачки. Строим логические цепочки. – М.: Карапуз, 2012.
11. Удодова Н.И. Занимательная математика. Смекай, отгадывай, считай. – Волгоград: Учитель, 2015

**Для обучающихся:**

1. Зак. А.З. Интеллектика. 1 класс. Тетрадь для развития мыслительных способностей. – М.: Интеллект-центр, 2017.
2. Зак. А.З. Интеллектика. 2 класс. Тетрадь для развития мыслительных способностей. – М.: Интеллект-центр, 2017.
3. Зак. А.З. Интеллектика. 3 класс. Тетрадь для развития мыслительных способностей. Интеллект-центр, 2017.
4. Зак. А.З. Интеллектика. 4 класс. Тетрадь для развития мыслительных способностей. – М.: Интеллект-центр, 2017.