

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ
АЛЕКСЕЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА» АЛЕКСЕЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от « 25 » 08 2020 г.

«Утверждаю»
Директор МБУ ДО ЦДТ
Г.Г. Фассахова
Г.Г. Фассахова

Приказ № 75-00
от « 31 » 08 2020 года



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Эврика»**

Направленность: естественно-научная

Возраст обучающихся: с 7 – 10 лет

Срок реализации: 4 года

Автор составитель:
Тазеева Ольга Михайловна,
педагог дополнительного образования

п.г.т. Алексеевское, 2019 г

1.2. Информационная карта образовательной программы

1.	Образовательная организация	МБУДО «Центр детского творчества» на базе МБОУ АСШ №1
2.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Эврика»
3.	Направленность программы	Естественно-научная направленность
4.	Сведения о разработчиках	
4.1.	ФИО, должность	Газеева Ольга Михайловна, педагог дополнительного образования
5.	Сведения о программе:	
5.1.	Срок реализации	4 года
5.2.	Возраст обучающихся	7-10 лет
5.3.	Характеристика программы: - тип программы - вид программы - принцип проектирования программы - форма организации содержания и учебного процесса	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
5.4.	Цель программы	Формировать мыслительные операции логического мышления, :сравнения, анализа, обобщения, систематизации, классификации, развивать познавательную активность обучающихся
5.5	Образовательные модули (в соответствии с уровнями сложности содержания и материала программы)	Базовый уровень
6	Формы и методы образовательной деятельности	<p>Методы обучения, в основе которых лежат способы организации занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Лекции -Деловые игры -Математические бои -Разработка и защита проектов - Публичные выступления -Презентации -Тестирование <p>Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:</p> <p><u>Частично-поисковый</u></p> <p><u>-системно-деятельностный</u></p> <p>Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся занятия:</p> <p><u>Индивидуально – фронтальный</u></p> <p><u>Индивидуальный</u></p> <p><u>Парный</u></p> <p><u>Групповой</u></p>
7	Формы мониторинга результативности	Тестирование, опрос
8	Результативность реализации программы	Активное участие обучающихся в конкурсах и олимпиадах за пределами образовательного учреждения.
9	Дата утверждения и последней корректировки программы	25.08.2020

1.3. Оглавление

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы	
1.4. Пояснительная записка	4
1.5. Учебный тематический план.....	7
1.6. Содержание программы.....	8
Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий	
2.1. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	12
2.2. Формы аттестации /контроля.....	12
2.3. Оценочные материалы.....	13
2.4. Список литературы, используемый для написания данной программы.....	13
Приложения:	
Методические материалы (приложение 1)	14-24
Календарный учебный график (приложение 2).....	24-33

1.4. Пояснительная записка к программе кружка «Эврика»

Направленность программы - естественно-научная.

Нормативно-правовое обеспечение программы – дополнительная общеразвивающая программа составлена на основе:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015).
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 г. N 1008 г. "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам".
3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. N 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".
4. Письмо Министерства образования РФ от 11 декабря 2006 г. N 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
5. «Методические рекомендации по проектированию современных дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ», Казань 2017 г.
6. Приказ Минпросвещения от 9 ноября 2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
7. Конвенция ООН "О правах ребенка".

Актуальность выбора программы «Эврика» определена следующими факторами: введение в начальную школу регулярных развивающих занятий, включение детей в постоянную поисковую деятельность существенно гуманизирует начальное образование. Такой систематический курс как «Эврика» создает условия для развития у детей познавательных интересов, формирует стремление ребенка к размышлению и поиску, вызывает у него чувство уверенности в своих силах, в возможностях своего интеллекта. Решить многие проблемы мышления школьников помогает учебная задача, которая существенно отличается от многообразия частных задач.

Отличительные особенности программы:

в современном мире уже недостаточно обучать только получению информации; анализ, сортировка информации, аргументация, которые используются при преподавании обычных предметов, лишь малая часть навыков мышления, обучающиеся должны владеть и другими навыками; конкретные предметы имеют свои идиомы, потребности и модели, тогда как логика является некоторым метапредметом, который объединяет все знания и личный опыт ученика.

Цель программы: формировать мыслительные операции логического мышления, сравнения, анализа, обобщения, систематизации, классификации, развивать познавательную активность обучающихся.

Задачи обучающие:

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

Развивающие:

- Развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображение развитие языковой культуры и формирование речевых умений: четко и ясно излагать свои мысли, давать определения понятиям, строить умозаключения, аргументировано доказывать свою точку зрения;
- Формирование навыков творческого мышления и развитие умения решать нестандартные задачи;
- Развитие познавательной активности и самостоятельной мыслительной деятельности учащихся;

Воспитательные

- Формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность одноклассников;

- Воспитание и формирование навыков применения полученных знаний и умений в процессе изучения школьных дисциплин и в практической деятельности.

Адресат программы.

Возраст обучающихся от 7 до 10 лет. Обучающиеся начальных классов. Группа состоит из детей одного возраста.

Объем программы:

Программа рассчитана на 4 года обучения - 576 часов.

В год -144 часа.

Формы организации образовательного процесса

- по количеству детей, участвующих в занятии: коллективная, групповая;
- по особенностям коммуникативного взаимодействия: практикум, тренинг, семинар, ролевая и деловая игра;
- по дидактической цели: вводные занятия, занятия по углублению знаний, практические занятия, комбинированные формы занятий.

Срок освоения программы: программа рассчитана на четыре года обучения.

Режим занятий:

4 раза в неделю по одному часу. Продолжительность занятий 45 минут.

Планируемые результаты освоения обучающимися программы курса «Эврика»

Личностные результаты:

Учащиеся будут уметь:

- определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);
- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, при поддержке других участников группы и педагога, делать выбор, как поступить, опираясь на этические нормы.

Метапредметные результаты:

Учащиеся будут уметь:

Регулятивные УДД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога;
- проговаривать последовательность действий;
- учиться высказывать свое предположение (версию);
- учиться работать по предложенному педагогом плану;
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
- учиться совместно с педагогом и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности товарищей.

Познавательные УДД:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога;
- учиться добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт, информацию, полученную от педагога, и используя учебную литературу;
- учиться овладевать измерительными инструментами.

Коммуникативные УДД:

- учиться выражать свои мысли;
- учиться объяснять свое несогласие и пытаться договориться;
- овладевать навыками сотрудничества в группе в совместном решении учебной задачи.

Предметные результаты:

Обучающийся будет	
знать	уметь
<i>Первый год обучения</i>	
Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на ...», «меньше на ...». Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, слева – справа, за – перед, между, вверху – внизу, ближе – дальше и др.).	Сравнивать предметы по заданному свойству. Определять целое и часть Устанавливать общие признаки

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник (треугольник, четырехугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т.д.).	
<i>Второй год обучения</i>	
знать	уметь
Последовательность чисел от 0 до 100; названия компонентов сложения и вычитания; переместительный закон сложения; единицы измерения длины: сантиметр, дециметр, метр (например, 1 дм 5 см = 15 см., 18 см = 1 дм 8см, 20 см = 2 дм)	Находить закономерность в значении признаков, в расположении предметов; определять последовательность действий; находить истинные и ложные высказывания прибавлять и вычитать в пределах 100с переходом через десяток (например, 56+36, 72-15) Интернет-урок по математике «Сложение и вычитание с переходом через разряд»
<i>Третий год обучения</i>	
знать	уметь
Названия и последовательность чисел от 1 до 1000; названия компонентов и результатов арифметических действий (сложение, вычитание, умножение, деление); таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления; правила порядка выполнения действий в выражениях в 2-3 действия (со скобками и без них); единицу длины - километр и соотношения 1км=1000 м, 1м=1000 мм; единицы измерения площади - квадратный миллиметр (мм ²), квадратный сантиметр (см ²), квадратный дециметр (дм ²), квадратный метр (м ²), квадратный километр (км ²) и соотношения 1см ² = 100 мм ² , 1 дм ² = 100 см ² , 1 м ² = 100 дм ² ; единицу измерения времени - век;	Наделять предметы новыми свойствами; переносить свойства с одних предметов на другие; прочитать и записать дробные числа, числитель и знаменатель которых не выходит за пределы изученных натуральных чисел; решать задачи разных типов в одно-три действия; составлять задачи, обратные данной; выполнять краткую запись задачи одним из изученных способов; преобразовать задачу из сложной в более простую; преобразовать задачу с недостающими или избыточными данными в задачу с необходимым и достаточном количеством данных выбирать действия и обосновывать свой выбор при решении простой и составной задачи на 2-3 действия;
<i>Четвертый год обучения</i>	
знать	уметь
Название компонентов действий, правила нахождения компонентов действий; свойства арифметических действий: сложение (переместительное и сочетательное); умножение (переместительное, сочетательное и распределительное); деление суммы на число; деление числа на произведение.	читать, записывать, сравнивать числа в пределах миллиона выполнять устные вычисления в пределах 100, а с большими числами в случаях, легко сводимых к действиям в пределах 100 выполнять письменные вычисления (сложение, вычитание, умнение на однозначное, двузначное и трёхзначное число; деление на однозначное и двухзначное число); решать простейшие числовые ребусы

Формы подведения итогов реализации программы

Способы проверки результатов

Промежуточный контроль (проверяется уровень освоения детьми программы за учебный год);

Итоговый контроль (определяется уровень знаний, умений, навыков по освоению программы по окончании всего курса обучения).

Выявление достигнутых результатов осуществляется:

- через механизм тестирования (решение эвристических задач);
- через отслеживание результатов участия в конкурсах и олимпиадах

Для итогового контроля разработаны тематические тестовые материалы.

В ходе диагностики проверяются: сформированность у детей **умения** сотрудничать друг с другом, выработанность общей стратегии решения задач, распределения обязанностей, осуществления взаимопомощи.

Оценка осуществляется по 5-балльной системе.

Дети участвуют в международных, республиканских, муниципальных конкурсах и олимпиадах.

Виды аттестации	формы оценки результативности	срок проведения
Промежуточная аттестация	Диагностика уровня ключевых, метапредметных и предметных компетенций учащихся. Формы – тестирование, опрос.	за 1 год: декабрь 2019г., май 2020г. за 2 год: декабрь 2020г., май 2021г. за 3 год: декабрь 2021г., май 2022г. за 4 год: декабрь 2022г.
Итоговая аттестация	Оценка качества обученности учащихся по завершению обучения по образовательной программе Формы – тестирование, опрос	Май 2023 г.

1.6. Учебный (тематический) план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Первый год обучения

№	Наименование раздела, темы	Кол-во часов			Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	
1	Сравнение	14	6	8	опрос тест решение нестандартных задач
2	Комбинаторика	22	10	12	опрос тест решение нестандартных задач
3	Элементы логики	24	12	12	тест решение нестандартных задач
4	Развитие творческого воображения	32	12	20	тест эвристические задания
5	Практический материал	52	21	31	тесты конкурсы
	Итого	144	61	83	

Второй год обучения

№	Наименование раздела, темы	Кол-во часов			Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	
1	Сравнение	14	6	8	Опрос тест решение нестандартных задач
2	Комбинаторика	22	10	12	Опрос тест решение нестандартных задач
3	Элементы логики	24	12	12	тест решение нестандартных задач
4	Развитие творческого воображения	32	16	16	тест эвристические задания
5	Практический материал	52	20	32	тесты конкурсы
	Итого	144	64	80	

Третий год обучения

№	Наименование раздела, темы	Кол-во часов			Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	

		о		а	
1	Сравнение	14	6	8	Опрос тест решение нестандартных задач
2	Комбинаторика	22	10	12	Опрос тест решение нестандартных задач
3	Элементы логики	24	12	12	тест решение нестандартных задач
4	Развитие творческого воображения	32	12	20	тест эвристические задания
5	Практический материал	52	21	31	тесты конкурсы
	Итого	144	61	83	

Четвертый год обучения

№	Наименование раздела, темы	Кол-во часов			Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	
1	Сравнение	14	6	8	Опрос тест решение нестандартных задач
2	Комбинаторика	22	12	10	Опрос тест решение нестандартных задач
3	Элементы логики	24	12	12	тест решение нестандартных задач
4	Развитие творческого воображения	32	14	18	тест эвристические задания
5	Практический материал	52	20	32	тесты конкурсы
	Итого	144	64	80	

1.7. Содержание программы первый год обучения.

Сравнение (14 часов)

(Теория) Функциональные признаки предметов.

(Теория) Установление общих признаков.

(Практика) Выделение основания для сравнения.

(Практика) Сопоставление объектов по данному основанию.

(Теория) Знакомство с отрицанием (термин не вводится).

(Практика) Признаки предметов.

Логические задачи на развитие аналитических способностей.

(Практика) Признаки предметов и значение признаков. Логические задачи на развитие аналитических способностей.

Обобщение по признаку.

(Практика) Тренировка слуховой памяти.

(Теория) Закономерности в значении признаков у серии предметов. Логические задачи на развитие способности рассуждать.

Комбинаторика (22 часа)

(Теория) Хаотичный и систематический перебор вариантов.

(Теория) Одно действие, применяемое к разным предметам.

(Теория) Развитие концентрации внимания. Эвристические задачи.

(Практика) Логические задачи на развитие аналитических способностей.

(Практика) Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие аналитических способностей.

(Практика) Тренировка зрительной памяти. Логические задачи на развитие умения рассуждать.

(Практика) Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие аналитических способностей.

(Практика) Функции предметов. Развитие пространственного воображения. Работа со спичками.

(Практика) Логическая операция «и».

(Практика) Решение логических и творческо-поисковых задач.

- (Практика) Выделение главных свойств предметов. Поиск закономерностей. Головоломки с палочками.
(Практика) Закономерность в расположении фигур и предметов. Трансфигурация, преобразования одних фигур в другие.
(Практика) Закономерность в расположении фигур и предметов. Разрезание фигур на равные части. Подсчет количества фигур.
(Теория) Упорядочивание серии предметов по разным признакам. Принцип зеркальности при разрезании квадратов.
(Практика) Последовательность событий. Решение логических и творческо-поисковых задач.

Элементы логики (24 часа)

- (Теория) Высказывания.
(Практика) Истинные и ложные высказывания.
(Практика) Отрицания.
(Практика) Логическая операция «и».
(Теория) Свойства предметов.
(Практика) Множества предметов, обладающие указанным свойством.
(Теория) Целое и часть.
(Практика) Признаки предметов.
(Теория) Закономерности в значении признаков у серии предметов.
(Теория) Последовательность действий.
(Практика) Последовательность действий, заданная устно и графически.
(Теория) Порядок действий, ведущий к заданной цели.
(Практика) Целое действие и его части.

Развитие творческого воображения (32 часа)

- (Теория) Наделение предметов новыми свойствами.
(Практика) Перенос свойств.
(Практика) Рассмотрение положительных и отрицательных сторон одних и тех же свойств предметов.

Практический материал (52 часа)

- (Практика) Логические упражнения.
(Практика) Логические задачи. Задачи-шутки.
(Практика) Логические игры.
(Теория) Последовательность действий.
(Практика) Последовательность действий, заданная устно и графически.
(Теория) Порядок действий, ведущий к заданной цели.
(Практика) Целое действие и его части.

Содержание программы второго года обучения.

Сравнение (14 часов)

- (Теория) Сходство.
(Практика) Различие. Существенные и характерные признаки. Упорядочивание признаков. Правила сравнения.
(Практика) Существенные признаки.
(Теория) Характерные признаки. Логические задачи на развитие аналитических способностей.
(Практика) Упорядочивание признаков. Логические задачи на развитие аналитических способностей.
(Теория) Правила сравнения.
(Практика) Тренировка слуховой памяти.
Значение сравнения. Логические задачи на развитие способности рассуждать.
Описание последовательности действий. Тренировка зрительной памяти.
Тест «Сравнение».
Работа над ошибками
Истинные и ложные высказывания. Одно действие, применяемое к разным предметам.
(Теория) Отрицание высказывания.. Поиск закономерностей.
Понятие о классах. Логические задачи на развитие способности рассуждать.
Комбинаторика. Хаотичный перебор вариантов. Развитие логического мышления.
Правила классификации. Систематический перебор вариантов.

Комбинаторика (22 часа)

- (Теория) Перестановки. Размещения. Сочетания.

(Теория) Комбинаторика. Размещения.

Решение логических и творческо-поисковых задач.

(Практика) Комбинаторика. Сочетания. Поиск закономерностей. Головоломки с палочками.

(Практика) Причина и следствие. Трансфигурация, преобразования одних фигур в другие.

Причинно-следственные цепочки. Разрезание фигур на равные части. Подсчет количества фигур.

(Практика) Противоположные отношения между понятиями. Принцип зеркальности при разрезании квадратов.

Отношения: род-вид. Решение логических и творческо-поисковых задач.

Упорядочивание по родовидовым отношениям. Преобразования одних фигур в другие.

(Теория) Виды отношений.

(Практика) Числовые ребусы. Приемы решения числовых ребусов.

Тест «Отношения». Расстановки и перестановки. Задачи, в которых одни единицы счета выражаются через другие.

Элементы логики (24 часа)

(Теория) Истинные и ложные высказывания. Правила классификации. Причинно-следственные цепочки. Рассуждения. Умозаключения.

(Теория) Ошибки в построении определений. Развитие творческого воображения. (Практика) Наделение предметов новыми свойствами.

Суждения. Решение задач на основе составления схем.

Перенос свойств с одних предметов на другие. Задачи, решаемые с конца.

(Теория) Рассмотрение положительных и отрицательных сторон у одних и тех же предметов.

(Практика) Повторение тем: упорядочивание, последовательность, логические операции. Задачи на планирование действий.

Развитие творческого воображения (32 часа)

(Теория) Создание собственных картин «Игра с закономерностями».

(Практика) Часть-целое (в действиях). Переправы. Составление алгоритма действий.

(Теория) Переливания. Запись решения с помощью таблицы.

(Практика) Определения. Задачи-шутки (на внимание и логические рассуждения). Задачи на совместные действия.

(Теория) Ошибки в построении определений. Развитие творческого воображения. Наделение предметов новыми свойствами

Практический материал (52 часа)

(Практика) Логические упражнения.

(Практика) Логические задачи.

(Практика) Интеллектуальные викторины.

(Практика) Составление вопросов и загадок.

(Практика) Логические игры.

Содержание программы третий год обучения

Сравнение (14 часов)

(Теория) Классификация по какому-то признаку.

(Практика) Сравнение предметов по признакам.

(Практика) Тест «Сравнение».

(Практика) Состав предметов. Логические задачи на развитие аналитических способностей.

(Практика) Логические упражнения. Игра «Угадай предмет». Логические задачи на развитие аналитических способностей.

Комбинаторика (22 часа)

(Теория) Перестановки. Размещения. Сочетания.

(Теория) Комбинаторика. Размещения.

Решение логических и творческо-поисковых задач.

(Практика) Комбинаторика. Сочетания. Поиск закономерностей. Головоломки с палочками.

(Практика) Причина и следствие. Трансфигурация, преобразования одних фигур в другие.

Причинно-следственные цепочки. Разрезание фигур на равные части. Подсчет количества фигур.

(Практика) Противоположные отношения между понятиями. Принцип зеркальности при разрезании квадратов.

Комбинаторика. Перестановки, размещения. Тренировка зрительной памяти.

(Теория) Функциональные признаки предметов.

Симметрия. Симметричные фигуры. Одно действие, применяемое к разным предметам.

(Теория) Логическая операция «и». Поиск закономерностей.

Координатная сетка. Логические задачи на развитие способности рассуждать.

Элементы логики (24 часа)

(Теория) Истинные и ложные высказывания. Правила классификации. Причинно-следственные цепочки. Рассуждения. Умозаключения.

(Теория) Ошибки в построении определений. Развитие творческого воображения. (Практика) Наделение предметов новыми свойствами.

Суждения. Решение задач на основе составления схем.

Перенос свойств с одних предметов на другие. Задачи, решаемые с конца.

(Теория) Рассмотрение положительных и отрицательных сторон у одних и тех же предметов.

(Практика) Повторение тем: упорядочивание, последовательность, логические операции. Задачи на планирование действий.

Развитие творческого воображения (32 часа)

(Теория) Создание собственных картин «Игра с закономерностями».

(Практика) Часть-целое (в действиях).Переправы. Составление алгоритма действий.

(Теория) Переливания. Запись решения с помощью таблицы.

(Практика) Определения. Задачи-шутки (на внимание и логические рассуждения).Задачи на совместные действия.

(Теория) Ошибки в построении определений. Развитие творческого воображения. Наделение предметов новыми свойствами

Практический материал (52 часа)

(Практика) Логические упражнения.

(Практика) Логические задачи.

(Практика) Интеллектуальные викторины.

(Практика) Составление вопросов и загадок.

(Практика) Логические игры.

(Практика) Числовые ребусы. Приемы решения числовых ребусов.

(Практика) Расстановки и перестановки. Задачи, в которых одни единицы счета выражаются через другие.

Определения. Задачи-шутки (на внимание и логические рассуждения).Задачи на совместные действия.

(Практика) Ошибки в построении определений. Развитие творческого воображения. Наделение предметов новыми свойствами.

Суждения. Решение задач на основе составления схем.

(Практика) Перенос свойств с одних предметов на другие. Задачи, решаемые с конца.

Рассмотрение положительных и отрицательных сторон у одних и тех же предметов.

(Практика) Повторение тем: упорядочивание, последовательность, логические операции. Задачи на планирование действий.

Переправы. Составление алгоритма действий.

(Практика) Переливания. Запись решения с помощью таблицы

Содержание программы четвертый год обучения

Сравнение (14 часов)

(Теория) Классификация по какому-то признаку.

(Практика) Сравнение предметов по признакам.

(Практика) Тест «Сравнение».

(Практика) Состав предметов. Логические задачи на развитие аналитических способностей.

(Практика) Логические упражнения. Игра «Угадай предмет».Логические задачи на развитие аналитических способностей.

Комбинаторика (22 часа)

(Теория) Перестановки. Размещения. Сочетания.

(Теория) Комбинаторика. Размещения.

Решение логических и творческо-поисковых задач.

(Практика) Комбинаторика. Сочетания. Поиск закономерностей. Головоломки с палочками.

(Практика) Причина и следствие. Трансфигурация, преобразования одних фигур в другие.

Причинно-следственные цепочки. Разрезание фигур на равные части. Подсчет количества фигур.

(Практика) Противоположные отношения между понятиями. Принцип зеркальности при разрезании квадратов.

Комбинаторика. Перестановки, размещения. Тренировка зрительной памяти.

(Теория) Функциональные признаки предметов.

Симметрия. Симметричные фигуры. Одно действие, применяемое к разным предметам.

(Теория) Логическая операция «и». Поиск закономерностей.

Координатная сетка. Логические задачи на развитие способности рассуждать.

Элементы логики (24 часа)

(Практика) Тест «Языковая логика».

Работа над ошибками

(Практика) Комбинаторика. Решение задач с помощью графов.

(Теория) Рассуждения.

Выводы в рассуждениях Преобразования одних фигур в другие.

Юмор и логика.

(Практика) Расстановки и перестановки. Задачи, в которых одни единицы счета выражаются через другие.

(Теория) Истинные и ложные высказывания. Правила классификации. Причинно-следственные цепочки. Рассуждения. Умозаключения.

(Теория) Ошибки в построении определений. Развитие творческого воображения. (Практика) Наделение предметов новыми свойствами.

Суждения. Решение задач на основе составления схем.

Перенос свойств с одних предметов на другие. Задачи, решаемые с конца.

(Теория) Рассмотрение положительных и отрицательных сторон у одних и тех же предметов.

(Практика) Повторение тем: упорядочивание, последовательность, логические операции. Задачи на планирование действий.

Развитие творческого воображения (32 часа)

(Теория) Создание собственных картин «Игра с закономерностями».

(Практика) Часть-целое (в действиях).Переpravы. Составление алгоритма действий.

(Теория) Переливания. Запись решения с помощью таблицы.

(Практика) Определения. Задачи-шутки (на внимание и логические рассуждения).Задачи на совместные действия.

(Теория) Ошибки в построении определений. Развитие творческого воображения. Наделение предметов новыми свойствами

Практический материал (52 часа)

(Практика) Логические упражнения.

(Практика) Логические задачи.

(Практика) Интеллектуальные викторины.

(Практика) Составление вопросов и загадок.

(Практика) Логические игры.

(Практика) Числовые ребусы. Приемы решения числовых ребусов.

(Практика) Расстановки и перестановки. Задачи, в которых одни единицы счета выражаются через другие.

Определения. Задачи-шутки (на внимание и логические рассуждения).Задачи на совместные действия.

(Практика) Ошибки в построении определений. Развитие творческого воображения. Наделение предметов новыми свойствами.

Суждения. Решение задач на основе составления схем.

(Практика) Перенос свойств с одних предметов на другие. Задачи, решаемые с конца.

Рассмотрение положительных и отрицательных сторон у одних и тех же предметов.

Переpravы. Составление алгоритма действий.

Переливания. Запись решения с помощью таблицы

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий:

2.1. Организационно-педагогические условия реализации программы

Материально техническое обеспечение: просторный кабинет с хорошим освещением.

Перечень оборудования: ноутбук, интерактивная доска, магнитная учебная доска.

Перечень инструментов и материалов для реализации программы: уголок объединения; наглядный материал; раздаточный материал по каждой теме; наборы упражнений по темам; ножницы, скотч, клей для бумаги, авторучки и цветные карандаши, простые карандаши, тетради в клеточку.

Информационное обеспечение: видео материалы (тематические мультфильмы, видео ролики и др.); фотографии, фотоотчеты; интернет источники: сайты, энциклопедии, справочники.

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования имеющий высшее педагогическое образование, ЕГПИ, 1980 год, стаж работы 31 год.

2.2. Формы аттестации / контроля

Диагностические методики, определяющие достижения учащимися планируемых результатов и уровень развития личности ребенка отражены в приложении.

Виды аттестации	формы оценки результативности	срок проведения
Промежуточная аттестация	Диагностика уровня ключевых, метапредметных и предметных компетенций учащихся. Формы – тестирование, опрос.	за 1 год: декабрь 2019г., май 2020г. за 2 год: декабрь 2020г., май 2021г. за 3 год: декабрь 2021г., май 2022г. за 4 год: декабрь 2022г.
Итоговая аттестация	Оценка качества обученности учащихся по завершению обучения по образовательной программе Формы – тестирование, опрос	Май 2023 г.

2.3. Оценочные материалы

1 Методика «НЕЛЕПИЦЫ» Цель: определить уровень сформированности анализа, как операции логического мышления. С помощью этой же методики определяется умение ребенка рассуждать логически и грамматически правильно выразить свою мысль.

2 Методика «ВРЕМЕНА ГОДА» Цель: определить уровень сформированности синтеза, как операции логического мышления.

3 Методика «НАЙДИ ОТЛИЧИЯ» Цель: Определить уровень сформированности сравнения, как операции логического мышления

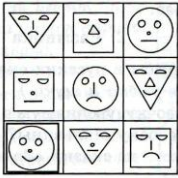
4 Методика « ЧТО ЗДЕСЬ ЛИШНЕЕ?» Цель: определить уровень сформированности обобщения, как операции логического мышления.

5 Методика «РАЗДЕЛИ НА ГРУППЫ» Цель: определить умения классифицирования предметов

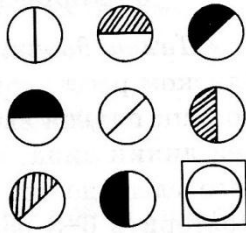
№ п/п	Название объединения/ФИО педагога	Кол-во детей всего в группе	Уровни освоения программы					
			низкий у		средний уровень		высокий уровень	
1.			кол-во детей	%	кол-во детей	%	кол-во детей	%

2.4. Список литературы, использованный для написания данной программы

1. Нежинская О.Ю. Занимательные материалы для развития логического мышления. Волгоград. 2004г.
2. Никольская И.Л. Гимнастика для ума. Москва, «Экзамен», 2009г.
3. Рындина Н.Д. Мир логики. Развивающие занятия для начальной школы. Ростов-наДону.2008г.
4. Холодова О.А. Юным умникам и умницам, пособия для учащихся. Москва. «Рост», 2007г.
5. Максимова Т.Н. Интеллектуальный марафон.1-4 классы. М.:ВАКО, 2019.



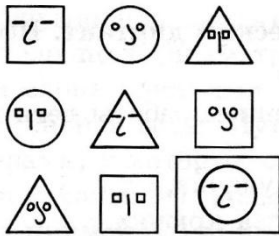
Задание № 4. Подумайте, какой круг пропустили. Нарисуйте его в пустом квадрате.



Весёлая переменка!

Правой рукой как бы гладьте что-то угогом, а левой как бы забиваете гвоздь молотком.

Задание № 5. Найдите закономерность и нарисуйте в прямоугольнике, какое должно быть лицо у робота. (самостоятельно)



Задание № 7. Подчеркните в каждой группе слов из скобок подходящее слово:

УТРО - ВЕЧЕР,
ЗИМА - ? (**ЛЕТО**);
ВЕСЁЛЫЙ - ГРУСТНЫЙ,
ТИХО - ? (**ГРОМКО**);
МНОГО - МАЛО,
КОНЕЦ - ? (**НАЧАЛО**).

Как называются такие слова? (**Антонимы - слова с противоположным значением.**) Приведите свои примеры антонимов.

5. Логически-поисковые задания

Задание № 8. Учимся рассуждать.

Тест.

1) На прилавке лежат арбузы. Если каждый из троих покупателей купит два арбуза, то арбузов на прилавке не останется, Сколько было арбузов?

а)3; б)5; в)2; г)6.

2) Валя задумала число, прибавила к нему 5 и получила 9. Какое число задумала Валя?

а)5; б)4; в)6; г)0.

3) В семье двое детей. Саша – брат Жени, но Женя Саше не брат. Может ли так быть? Кто Женя?

а) друг; б) сестра; в) дядя; г) мама.

4) На яблоне было 10 яблок. Садовник разрешил детям сорвать с яблони по 1 яблоку. На яблоне осталось 6 яблок. Сколько было детей?

а)10; б)6; в)1; г)4.

Корректирующая гимнастика для глаз

«Палец двоится» (облегчает зрительную работу на близком расстоянии): вытянуть руку вперед, смотреть на кончик пальца вытянутой руки, расположенной по средней линии лица, медленно приближать палец, не сводя с него глаз, до тех пор, пока палец не начнет двоиться. Повторить 6-8 раз.

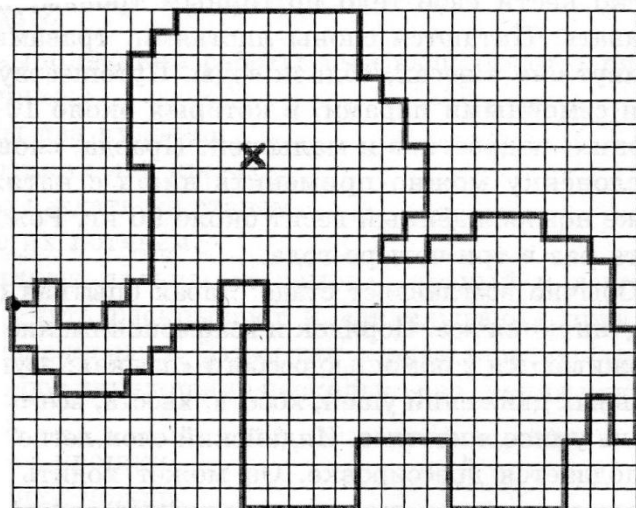
Дети выполняют гимнастику.

Дети сцепляют пальцы «в замок»: правый и левый кулачки чуть-чуть раскрывают и «вкладывают» друг в друга. Пальцы сжимают. Затем тянут руки в разные стороны. Повторяют упражнение несколько раз, меняя руки.

Ответ детей: слоненок, слон.

<p>«Зоркие глазки»: глазами нарисуйте 6 кругов по часовой стрелке и 6 кругов против часовой стрелки.</p> <p>«Стрельба глазами»: двигайте глазами из стороны в сторону, смотря как можно дальше влево, затем вправо, затем вверх и вниз. Повторить 5-6 раз, не спеша.</p> <p>«Письмо носом» (снижает напряжение в области глаз): закройте глаза. Используя нос, как длинную ручку пишите или рисуйте что-нибудь в воздухе. Глаза при этом мягко прикрыты.</p> <p>Графический диктант. Штриховка. Задание № 9.</p> <p>а) Перед выполнением работы дети выполняют зарядку для пальчиков: Сцепим мы два кулачка, Словно крепких два крючка. А потом мы ждать не станем - Посильнее их потянем.</p> <p>Чтобы угадать, кто у нас получится в графическом диктанте, отгадайте загадку.</p> <p>б) Загадки: У этого крошки Столбики-ножки. У этого крошки Глаза-поварёшки. А ушки покуда С кухонное блюдо. (Слонёнок.) Ходит длинный, пасть с клыками, Ноги кажутся столбами, Как гора огромен он. Ты узнал, кто это?... (Слон.)</p> <p>ЭТО ИНТЕРЕСНО! Самое удивительное у слона на «лице» - хобот. Некоторое думают, что хобот- это такой необычный нос. На самом деле это нос, сросшийся с верхней губой. Хоботом слон дышит и нюхает, добывает пищу и пьёт: наберёт в него несколько литров воды, потом засунет в рот и выпустит, как из шланга. Хоботом он защищается от врага: захватывает цепким концом, оббивает и душит или бросает под ноги и топчет. Хоботом может вывернуть с корнями мощное дерево и поднять с земли маленькую монетку. Самые крупные из слонов - африканские слоны. Рост их достигает 4 м, а вес — 7 т. Несмотря на такие размеры, слоны способны бесшумно проходить сквозь заросли леса, легко нести своё тело по горным тропам, превосходно плавать. Питаются слоны листьями, травами, плодами. Живут они в лесах, вблизи воды. Путешествуют стадами или семейными парами, в которых около 10-15 слонов, слоних, подростков и малышей. Правда, слово «малыш» к слонёнку можно применить лишь с натяжкой. Ведь даже новорождённый весит около 90 кг. Рождаются слонята раз в три-четыре года. Обычно возглавляет стадо старая опытная слониха. Ей подчиняются все. Порядок и взаимопонимание в стаде поддерживаются с помощью особого «языка»: звуков, выразительных движений ушей, хобота, хвоста, всего тела. Слон - очень умное животное. Индийский слон легко приручается и поддаётся дрессировке. Он может ходить под седлом, перевозить грузы, выполнять тяжёлые для человека работы, например, корчевать лес, выволакивать сквозь чашу бревна и т. д. А может быть и превосходной нянькой. Бивни у слона - это сильно разросшиеся верхние зубы. Они дают очень ценный материал - слоновую кость, из-за которой слонов нещадно истребляли. Сейчас они находятся под охраной.</p> <p>в) Диктант: от начальной точки 1 клетка вправо, 1 клетка вверх, 1 вправо, 2 вниз, 2 вправо, 1 вверх, 1 вправо, 1 вверх, 1 вправо, 5 вверх, 1 влево, 5 вверх, 1 вправо, 1 вверх, 1 вправо, 1 вверх, 8 вправо, 3 вниз, 1 вправо, 1 вниз, 1 вправо, 2 вниз, 1 вправо, 3 вниз, 1 влево, 1 вниз, 1 влево, 1 вниз, 2 вправо, 1 вверх, 2 вправо, 1 вверх, 3 вправо, 1 вниз, 2 вправо, 1 вниз, 1 вправо, 3 вниз, 1 вправо, 5 вниз, 1 влево, 2 вверх, 1 влево, 2 вниз, 1 влево, 3 вниз, 5 влево, 3 вверх, 4 влево, 3,вниз, 5 влево, 8 вверх, 1 вправо; 2 вверх, 2 влево, 2 вниз, 2 влево, 1 вниз, 1 влево,1 вниз, 1 влево, 1 вниз, 3 влево, 1 вверх, 1 влево, 1 вверх, 1 влево, 2 вверх, соединяем в начальной</p>		<p>На бумаге в клеточку дети чертят слоненка, следуя указаниям воспитателя.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------

точке.



После того как дети выполняют это задание, предложить им оценить свою работу на этом этапе занятия.

4. Самооценка

Оцените свою работу на занятии и раскрасьте треугольный флажок внизу страницы соответствующим цветом.

Красный – получилось все отлично;

Желтый – получилось все хорошо;

Зеленый – только часть заданий выполнена так, как хотелось;

5. Рефлексия

Кому понравилось занятие, улыбнитесь мне.

Дети улыбаются

Задания для промежуточной аттестации (май 2020 г.)

2 полугодие

Итоговый тест по логике

1. На столе стоит 7 чашек и 5 тарелок. На сколько больше на столе чашек, чем тарелок?
А. На 3 Б. На 2 В. На 1
2. На клумбе растет 8 астр и 4 нарцисса. На сколько меньше на клумбе нарциссов, чем астр?
А. На 5 Б. На 4 В. На 3
3. Вите 7 лет. Алеша на 1 год моложе Вити. Денис на 3 года старше Алеши. Сколько лет Алеше? Сколько лет Денису?
А. 6 и 8 Б. 6 и 10 В. 6 и 9
4. Уменьшаемое больше разности на 4. Найди вычитаемое.
А. 3 Б. 4 В. 5
5. Было 8 блюдец. Разбилось больше блюдец, чем осталось. Сколько блюдец осталось? Какой ответ дать нельзя?
А. 3 Б. 1 В. 4 Г. 2
6. В бидон входит 8 литров молока. Туда налили 5 литров. Сколько литров можно еще налить в бидон?
А. 2 л Б. 3 л В. 4 л
7. У Васи 6 солдатиков, у Кости 3 солдатика, а у Сережи столько солдатиков, сколько у Васи и у Кости вместе. Сколько солдатиков у Сережи?
А. 3 Б. 9 В. 10
8. Сосна толще ели, ель толще дуба. Какое из этих деревьев среднее по величине?
А. Сосна Б. Ель В. Дуб
9. В первом мешке 6 кг картошки, а во втором на 10 кг картошки больше. Сколько килограммов картошки во втором мешке?
А. 4 кг Б. 16 кг В. 18 кг
10. В первом бидоне 15 литров кваса, а во втором на 10 литров меньше. Сколько литров кваса во втором бидоне?
А. 10 л Б. 3 л В. 5 л
11. В одном саду 10 яблонь, а в другом на 3 яблони меньше. Сколько всего яблонь в двух садах?
А. 16 Б. 17 В. 13
12. Ане 5 лет. Коля на 2 года старше Ани. Рома на 3 года старше Коли. Сколько лет Роме?

А. 9 Б. 6 В. 10 Г. 11

13. Коля начертил отрезок длиной 5 см. Потом он начертил другой отрезок на 3 см длиннее первого, и третий отрезок, на 7 см длиннее второго. Какова длина третьего отрезка?

А. 14 см Б. 9 см В. 15 см

14. Петя выше Гены, но ниже Андрея. Кто самый высокий?

А. Андрей Б. Гена В. Петя

15. Толя старше Дениса, Денис старше Коли, Паша старше Толи. Кто самый младший?

А. Денис Б. Коля В. Толя Г. Паша

16. Толя ниже Феде, но выше Сени. Кто самый высокий?

А. Толя Б. Федя В. Сенья

17. Слава младше Вани, Ваня младше Кости, Кирилл младше Славы. Кто самый старший?

А. Слава Б. Ваня В. Костя Г. Кирилл

Задания для итоговой аттестации (май 2021 г.)

2 полугодие

Конкурс эрудитов

1. Закончи фразеологизмы.

- Ни в зуб ...
- Как снег ...
- Ждать у моря ...
- Язык ...

2. Вставь в скобки слово из трех букв, которое служило бы окончанием первого и началом второго.

Например: ВОК (ЗАЛ) ПЫ.

- ГОР (...) ОЛАД.
- КАБ (...) ОШКО.
- ЗА (...) ЕЦ.

3. За 15 минут автомат упаковывает 40 коробок. Сколько коробок он упакует за час?

4. В русских народных сказках часто встречаются постоянные эпитеты

(определения): красна девица, добрый молодец и др.

Какие эпитеты употребляются со словами:

- | | |
|------------|-------|
| • Ночь | Сокол |
| • Вода | Леса |
| • Горы | Поле |
| • Солнышко | Реки |

5. Пятеро друзей обменялись между собой фотографиями. Сколько всего было роздано фотографий? Ответ поясни.

6. Вокруг клумбы квадратной формы надо разместить 14 камешков так, чтобы вдоль каждой стороны было одинаковое количество камешков.

7. Вставь на свое место (изменяя где нужно форму падежа, рода и числа) слова-синонимы старинный, давний, старый, ветхий, в отрывок текста:

... человек обыкновенно любит вспоминать ... происшествия и рассказывать о ... обычаях; а если он скуп и жаден, то в сундуке его найдешь много ... вещей.

8. В стихотворении А.А.Фета «Береза» две соседние строки противоречат одна другой, так как в них употребляются контрастные слова (антонимы). Найди и подчеркни эти слова.

Печальная береза
У моего окна.
И прихоть мороза
Разубрана она.

Как гроздь винограда,
Ветвей концы висят.
И радостен для глаза
Весь траурный наряд.

Люблю игру денницы (заря)
Я наблюдать за ней.
И жаль мне, если птицы
Стряхнут красу ветвей.

9. Исключи лишнее слово, предварительно решив анаграммы.

зерно	ручей, вода, родник, море, лужа
2. добро	нежность
зло	грубость, любовь, жадность, ненависть, зависть
3. дерево	книга
ветка	буква, древесина, картинка, слово, страница.
4. дядя Степа	Дюймовочка
Гулливер	мышка, гном, Иванушка, мальчик с пальчик, лилипут
5. птица	рыба
самолет	подводная лодка, вертолет, корабль, чайка, машина
6. вишня	колос
сад	лес, поле, земля, зерно, луг
7. число	слово
цифры	книга, фраза, буквы, читать, рассказ
8. болезнь	поломка
лечение	мастер, ремонт, деталь, смазка, мастерская
9. бежать	кричать
стоять	молчать, шептать, шуметь, звать, говорить
10. паровоз	конь
вагоны	конюх, лошадь, ехать, конюшня, телега

Субтест –4 Подумай и напиши, что общего между этими двумя словами.

Например: трамвай-автобус виды пассажирского транспорта.

Год, неделя – это	6. Обруч, мяч - это
Шапка, платок – это	7. Конь, собака - это
Ветер, туча – это	8. Тетрадь, пенал - это
Муравей, дуб - это.....	9. Приставка, окончание - это
Диван, стол - это	10. Сентябрь, июнь - это.....

Субтест – 5 Найди зависимость между числами и вставь пропущенное число.

- 8, 13, 23, 28, 33, 38,...
- 9, 15, 21, 27, 33, 39, 45, ...
- 10, 17, 24, 31, 38, 45, 52, ...
- 20, 28, 36, 44, 52, 60, 68, ...
- 30, 39, 48, 57, 66, 75, 84,...
- 18, 28, 38, 48, 58, 68, 78,...
- 15, 35, 55, 75, 95, 115,...
- 3, 6, 12, 24, 48, 96, 192,...
- 2, 8, 32, 128, 512, 2048,...
- 4, 40, 400, 4000, 40000, 400000,...

Задания для итоговой аттестации (май 2022 г.)

2 полугодие

Логические задачи

1. Брату и сестре 2 года назад вместе было 15 лет. Сейчас сестре 13 лет. Сколько должно пройти лет, чтобы брату исполнилось 9 лет?
2. Запиши число 7 при помощи четырех троек и знаков действий. Найди несколько решений.
3. Речь пойдёт про единицы времени. Что можно узнать, данным произведением $60 \times 60 \times 24 \times 7$?
4. На пароме помещается или 6 грузовиков, или 10 легковушек. В четверг паром, полностью загруженный, 5 раз пересек реку и переправил 42 машины.
5. Сколько было среди них грузовиков?
6. В гости к Игорю пришли друзья. Сколько их было, если каждый из них сложил из даты своего рождения число и номер месяца и получил 35? Причём даты рождения у всех гостей разные.
7. Ребята измеряли шагами длину игровой площадки. У Лизы получилось 25 шагов, у Полины – 27, у Максима – 22, а у Юры – 24. У кого из ребят самый короткий шаг?
8. У сороконожки 90 ножек. Она купила 13 пар сапожек. Но при этом 16 ног остались босыми. Сколько пар старых сапожек было на сороконожке до покупки новых сапожек?
9. Из 64 маленьких кубиков составили большой куб. Синей краской покрасили пять граней большого куба. Назови количество маленьких кубиков с тремя синими гранями.
10. Расставь скобки так, чтобы получилось верное равенство $211 - 126 - 74 \cdot 8 = 88$
11. Если самое большое трехзначное число уменьшить на самое большое двузначное число, полученный результат разделить на 4, а затем вычесть 25, то получится возраст мудреца-звездочета. Сколько лет звездочету?
12. Длина прямоугольного бассейна в 5 раз больше его ширины, причем ширина на 20 м меньше. Найдите площадь дна бассейна.
13. Степа Смекалкин задумал число. Потом он уменьшил это число на 19 и к произведению прибавил 19. В ответе у него тоже получилось 19. Какое число задумал Степа?
14. Записать все восьмизначные числа, сумма цифр каждого из которых равна 2
15. Лесной царь отвел зверьям по огородам участки прямоугольной формы, сумма длин которых равна 16 м. Какой площади участок получил каждый из зверят, если все они разные и длины сторон участков выражаются целыми числами метров? Какой формы участок, площадь которого наибольшая?
16. Как набрать из водопровода 6 л воды, пользуясь двухлитровой банкой и чайником, в который входит 5 л?
17. Попрыгунья Стрекоза половину времени каждых суток красного лета спала, третью часть танцевала, шестую – пела. Остальное время она решила посвятить подготовке к зиме. Сколько часов в сутки Стрекоза готовилась к зиме?
18. Решив позавтракать, Витя и Миша сосчитали сосчитали деньги. У Вити было 25 руб, а у Миши 35 руб. На все деньги они купили печенье. Тут к ним подошел Володя и попросил принять его в компанию. Мальчики разделили все печенье на троих поровну, и каждый съел свою долю. Володя, не желая оставаться в долгу у товарищей, отдал им 20 руб. Сколько из них он отдал Вите и сколько Мише, чтобы никого не обидеть?
19. Начерти квадрат периметром 12 см. Затем дополни его до прямоугольника периметром 16 см. Вычисли стороны прямоугольника.
20. Три брата поймали 29 карасей. Когда один брат отложил для ухи 6 штук, другой - 2, а третий – 3, то у каждого осталось равное количество рыб. Сколько карасей поймал каждый из них?
21. В один сосуд входит 3 л, а в другой – 5 л. Как с помощью этих сосудов налить в кувшин 4 л воды из водопроводного крана?
22. Иванов, Петров, Сидоров и Козлов за контрольную работу получили оценки: «2», «3», «4», «5». Известно, что Петров списал у Сидорова, но сделал это не внимательно. Иванов не справился ни с одним из заданий. Лучше всех решил Козлов. Какую оценку получил каждый ученик?

23. Как с помощью пятилитрового бидона и трехлитровой банки набрать из реки ровно 4 л воды?
24. Четыре девочки ели конфеты. Аня съела больше, чем Юля. Ира – больше, чем Света, но меньше, чем Юля.
Расставь имена девочек в порядке возрастания количества съеденных конфет.
25. Петя и Коля живут в одном многоквартирном доме. Квартира Коли на 12 этажей выше, чем Пети. Вечером Петя поднимался по лестнице к Коле. Когда он прошёл половину пути, то оказался на 8 этаже.
На каких этажах квартиры мальчиков?
26. На часах было 11:45, когда начался мультфильм. Он длился 50 минут. Точно в середине просмотра пришла мама и позвала обедать. Какое время показывали часы в этот момент?
- 27.

Итоговая аттестация за курс (май 2023 г)

Олимпиада по логике

Задачи, оцениваемые в 3 балла

- Опытный дрессировщик может вымыть слона за 40 минут, а его сыну для этого потребуется 2 часа. За какое время они вымоют трех слонов, работая вдвоем?
- Составь слова, используя все буквы:
А О С Н В М Т К О _____
Б И Ъ И Л У Н Д К _____
- Заполни цифрами квадрат так, чтобы сумма чисел по всем направлениям была равна 75:

26		
	25	
		24

- Из чисел 7 305, 50 307, 7 503, 735, 77 053, 5 370 выписать те, что меньше 75 сотен?

- К каждой паре слов подбери такое прилагательное, которое с одним словом употреблялось бы в прямом значении, а с другим – в переносном.:

_____ Хвост
_____ Холод

_____ Нервы
_____ Трубы

_____ Перстень
_____ Характер

_____ жизнь
_____ конфета.

Задачи, оцениваемые в 4 балла



6. Когда идет дождь, кошка сидит в комнате или в подвале.

Когда кошка в комнате, мышка сидит в норке, а сыр лежит в холодильнике. Если сыр на столе, а кошка - в подвале, то мышка в комнате. Сейчас идет дождь, а сыр лежит на столе. Тогда обязательно:

- (А) кошка в комнате;
(В) мышка в норке;
(С) кошка в комнате или мышка в норке;
(D) кошка в подвале, а мышка в комнате.



- Итальянский флаг красно-бело-зеленого цвета. Какая ягода в разрезе помогла итальянцам выбрать эти цвета? _____
- Для обслуживания международной конференции необходимо собрать группу переводчиков. Собери одну группу, в которой переводчики владеют четырьмя иностранными языками: английский, китайским, французским и корейским. Стоимость их услуги не должна превышать 12000 рублей. Можно ли собрать такую группу? Если это возможно, укажи в ответе фамилии переводчиков и стоимость.

переводчики	языки	стоимость услуг
Арбузов	Китайский, корейский	7000

Бубнов	Английский, китайский	6000
Варейко	Английский	2500
Гномов	Английский, французский	5500
Дятликов	Французский	2000
Ерошкин	Корейский	4000
Жарптицин	Китайский	3500

9. Апельсин и мандарин весят вместе 500 г, апельсин и яблоко весят вместе 800 г, яблоко и мандарин весят вместе 600 г. Сколько весят они по отдельности? _____
10. Дедушку спросил внук: «Сколько тебе лет?». Дедушка ответил: «Если проживу половину того, что я прожил, да еще 1 год, то мне будет 100 лет». Сколько лет дедушке?

Задачи, оцениваемые в 5 баллов

11. Коля поймал за 5 дней 512 мух. Каждый день он отлавливал столько мух, сколько во все предыдущие дни вместе. Сколько мух поймал он за каждый из этих дней?

+ УДАР
УДАР
ДРАКА



12. Расшифруй ребус _____

13. Меняя в слове по одной букве, получи из первого слова последнее.

КОЖА					БИТА
------	--	--	--	--	------



**Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы первый год обучения**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Формы занятий	Кол-во часов	Тема занятий	Место проведения	Формы Контроля
1				практика	4	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на начало года	Кабинет №2	Опрос
2				практика	1	Входная аттестация	Кабинет №2	Логич.задачи
3				практика	4	Сравнение предметов по свойству.	Кабинет №2	Тестирование
4				практика	3	Целое и часть.	Кабинет №2	Логич.задачи
5				практика	2	Знакомство с отрицанием (термин не вводится).	Кабинет №2	Тест №1
6				Лекция практика	4	Признаки предметов. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	Кабинет №2	Логич.задачи
7				практика	4	Признаки предметов и значение признаков. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	Кабинет №2	Логич.задачи
8				практика	4	Обобщение по признаку. Тренировка слуховой памяти.	Кабинет №2	Логич.задачи
9				Теория практика	4	Закономерности в значении признаков у серии предметов. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	Кабинет №2	Логич.задачи
10				Теория практика	4	Описание последовательности действий. Тренировка зрительной памяти.	Кабинет №2	Логич.задачи
11				Теория практика	2	Логические задачи на развитие аналитических способностей	Кабинет №2	Логич.задачи
12				Теория практика	4	Одно действие, применяемое к разным предметам.	Кабинет №2	Викторина
13				Теория практика	2	Последовательность действий и состояний в природе. Поиск закономерностей.	Кабинет №2	Логич.задачи
14				Теория практика	3	Логические задачи на развитие способности рассуждать.	Кабинет №2	Логич.задачи
15				Теория практика	4	Комбинаторика. Хаотичный перебор вариантов. Развитие логического мышления.	Кабинет №2	Логич.задачи
16				практика	4	Комбинаторика. Систематический перебор вариантов.	Кабинет №2	Тестирование
17				Теория практика	4	Одно действие, применяемое к разным предметам. Развитие концентрации	Кабинет №2	Логич.задачи

						внимания. Эвристические задачи.		
18				Теория практика	4	Логические задачи на развитие аналитических способностей.	Кабинет №2	Логич.задачи
19				Теория практика	4	Тренировка слуховой памяти. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	Кабинет №2	Логич.задачи
20				Теория практика	4	Тренировка зрительной памяти. Логические задачи на развитие умения рассуждать.	Кабинет №2	Промежуточный тест.
21				Теория практика	2	Поиск закономерностей. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	Кабинет №2	Логич.задачи
22				Теория практика	4	Функции предметов. Развитие пространственного воображения. Работа со спичками.	Кабинет №2	Логич.задачи
23				Теория практика	4	Логическая операция «и». Решение логических и творческо-поисковых задач.	Кабинет №2	Логич.задачи
24				Теория практика	4	Выделение главных свойств предметов. Поиск закономерностей. Головоломки с палочками.	Кабинет №2	Логич.задачи
25				Теория практика	4	Закономерность в расположении фигур и предметов. Трансфигурация, преобразования одних фигур в другие.	Кабинет №2	Логич.задачи
26				Теория практика	4	Закономерность в расположении фигур и предметов. Разрезание фигур на равные части. Подсчет количества фигур.	Кабинет №2	Логич.задачи
27				Теория практика	4	Упорядочивание серии предметов по разным признакам. Принцип зеркальности при разрезании квадратов.	Кабинет №2	Логич.задачи
28				Теория практика	4	Последовательность событий. Решение логических и творческо-поисковых задач.	Кабинет №2	Логич.задачи
29				Теория практика	4	Высказывания. Преобразования одних фигур в другие.	Кабинет №2	Логич.задачи
30				Теория практика	4	Истинные и ложные высказывания. Числовые ребусы. Приемы решения числовых ребусов.	Кабинет №2	Логич.задачи
31				Теория практика	4	Комбинаторика. Расстановки и перестановки. Задачи, в которых одни единицы счета выражаются через другие.	Кабинет №2	Логич.задачи
32				Теория практика	4	Задачи-шутки (на внимание и логические рассуждения).Задачи на совместные действия. Совместная покупка. Совместная трапеца.	Кабинет №2	Логич.задачи
33				Теория практика	4	Развитие творческого воображения. Наделение предметов новыми свойствами.	Кабинет №2	Логич.задачи
34				Теория практика	2	Решение задач на основе составления схем.	Кабинет №2	Логич.задачи

35				Теория практика	4	Перенос свойств с одних предметов на другие. Задачи, решаемые с конца.	Кабинет №2	Логич.задачи
36				Теория практика	4	Рассмотрение положительных и отрицательных сторон у одних и тех же предметов.	Кабинет №2	Логич.задачи
37				Теория практика	4	Повторение тем: упорядочивание, последовательность, логические операции. Задачи на планирование действий.	Кабинет №2	Логич.задачи
38				Теория практика	4	Часть-целое (в действиях). Переправы. Составление алгоритма действий.	Кабинет №2	Логич.задачи
39				Теория практика	4	Переливания. Запись решения с помощью таблицы	Кабинет №2	Логич.задачи
40				Теория практика	2	Взвешивания. Сюжетные логические задачи, табличная форма записи решения.	Кабинет №2	Логич.задачи
41				Теория практика	1	Промежуточная аттестация		Тестирование
Итого					144			

**Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы второй год обучения**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Формы занятий	Кол-во часов	Тема занятий	Место проведения	Формы Контроля
1				практика	2	Входная аттестация. Работа над ошибками. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на начало года	Кабинет №2	Опрос. Входной тест
2				практика	3	Выделение признаков. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на начало года	Кабинет №2	Логич.задачи
3				практика	2	Различие. Сравнение предметов по свойству.	Кабинет №2	Опрос
4				практика	3	Сходство.	Кабинет №2	Исследование
5				практика	4	Существенные признаки.	Кабинет №2	Тест №2
6				практика	4	Характерные признаки. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	Кабинет №2	Тестирование
7				практика	2	Упорядочивание признаков. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	Кабинет №2	Опрос
8				Лекция практика	4	Правила сравнения. Тренировка слуховой памяти.	Кабинет №2	Тестирование

9				практика	2	Значение сравнения. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	Кабинет №2	Опрос
10				практика	3	Описание последовательности действий. Тренировка зрительной памяти.	Кабинет №2	Тестирование
11				практика	4	Тест «Сравнение». Работа над ошибками	Кабинет №2	Тест «Сравнение».
12				практика	4	Истинные и ложные высказывания. Одно действие, применяемое к разным предметам.	Кабинет №2	Викторина
13				практика	2	Отрицание высказывания.. Поиск закономерностей.	Кабинет №2	Тестирование
14				практика	2	Понятие о классах. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	Кабинет №2	Опрос
15				практика	3	Комбинаторика. Хаотичный перебор вариантов. Развитие логического мышления.	Кабинет №2	Тестирование
16				практика	4	Правила классификации. Систематический перебор вариантов.	Кабинет №2	Опрос
17				практика	4	Вопросы. Развитие концентрации внимания. Эвристические задачи.	Кабинет №2	Тестирование
18				практика	2	Алгоритм. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	Кабинет №2	Опрос
19				Лекция практика	4	Тест «Алгоритм». Тренировка слуховой памяти.	Кабинет №2	Тестирование
20				практика	2	Закономерность в числах и фигурах. Тренировка зрительной памяти.	Кабинет №2	Опрос
21				практика	3	Закономерность в буквах и словах Поиск закономерностей.	Кабинет №2	Тестирование
22				практика	4	Комбинаторика. Перестановки. Развитие пространственного воображения. Работа со спичками.	Кабинет №2	Опрос
23				практика	4	Комбинаторика. Размещения. Решение логических и творческо-поисковых задач.	Кабинет №2	Тестирование
24				практика	2	Комбинаторика. Сочетания. Поиск закономерностей. Головоломки с палочками.	Кабинет №2	Опрос
25				Лекция практика	4	Причина и следствие. Трансфигурация, преобразования одних фигур в другие.	Кабинет №2	Тестирование
26				практика	4	Причинно-следственные цепочки. Разрезание фигур на равные части. Подсчет количества фигур.	Кабинет №2	Опрос
27				практика	2	Противоположные отношения между понятиями. Принцип зеркальности при разрезании квадратов.	Кабинет №2	Тестирование

28				практика	3	Отношения: род-вид. Решение логических и творческо-поисковых задач.	Кабинет №2	Опрос
29				практика	4	Упорядочивание по родовидовым отношениям. Преобразования одних фигур в другие.	Кабинет №2	Тестирование
30				практика	4	Виды отношений. Числовые ребусы. Приемы решения числовых ребусов.	Кабинет №2	Тестирование
31				практика	2	Тест «Отношения». Расстановки и перестановки. Задачи, в которых одни единицы счета выражаются через другие.	Кабинет №2	Тестирование «Отношения».
32				практика	2	Определения. Задачи-шутки (на внимание и логические рассуждения). Задачи на совместные действия.	Кабинет №2	Тестирование
33				практика	3	Ошибки в построении определений. Развитие творческого воображения. Наделение предметов новыми свойствами.	Кабинет №2	Опрос
34				практика	4	Суждения. Решение задач на основе составления схем.	Кабинет №2	Тестирование
35				практика	4	Перенос свойств с одних предметов на другие. Задачи, решаемые с конца.	Кабинет №2	Опрос
36				практика	2	Рассмотрение положительных и отрицательных сторон у одних и тех же предметов.	Кабинет №2	Тестирование
37				Лекция практика	4	Повторение тем: упорядочивание, последовательность, логические операции. Задачи на планирование действий.	Кабинет №2	Опрос
38				практика	2	Часть-целое (в действиях). Перепрывы. Составление алгоритма действий.	Кабинет №2	Тестирование
39				практика	3	Переливания. Запись решения с помощью таблицы	Кабинет №2	Опрос
40				практика	4	Взвешивания. Сюжетные логические задачи, табличная форма записи решения.	Кабинет №2	Тестирование
41				практика	4	Задачи, включающие истинные и ложные высказывания.	Кабинет №2	Опрос
42				практика	2	Промежуточная аттестация	Кабинет №2	Тестирование
43				практика	5	Работа над ошибками. Итоговые занятия.	Кабинет №2	Опрос
Итого					144			

**Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы третий год обучения**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Формы занятий	К-во часов	Тема занятий	Место проведения	Формы контроля
-------	-------	-------	--------------------------	---------------	------------	--------------	------------------	----------------

1				практика	2	Входная аттестация. Работа над ошибками. Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на начало года.	Кабинет №2	Опрос. Входной тест.
2				практика	3	Закономерности в чередовании признаков.	Кабинет №2	Логич. задачи.
3				практика	4	Классификация по какому-то признаку.	Кабинет №2	Опрос.
4				практика	4	Сравнение предметов по признакам.	Кабинет №2	Исследование.
5				практика	2	Тест «Сравнение».	Кабинет №2	Тест «Сравнение».
6				Лекция практика	4	Состав предметов. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	Кабинет №2	Тестирование.
7				практика	4	Логические упражнения. Игра «Угадай предмет». Логические задачи на развитие аналитических способностей.	Кабинет №2	Тестирование.
8				практика	4	Найди отличия. Тренировка слуховой памяти.	Кабинет №2	Опрос.
9				Теория практика	4	Действия предметов. Игра «Кто так делает?» Логические задачи на развитие способности рассуждать.	Кабинет №2	Тестирование.
10				Теория практика	4	Комбинаторика. Перестановки, размещения. Тренировка зрительной памяти.	Кабинет №2	Опрос.
11				Теория практика	2	Функциональные признаки предметов.	Кабинет №2	Тестирование.
12				Теория практика	4	Симметрия. Симметричные фигуры. Одно действие, применяемое к разным предметам.	Кабинет №2	Опрос.
13				Теория практика	4	Логическая операция «и». Поиск закономерностей.	Кабинет №2	Тестирование.
14				Теория практика	3	Координатная сетка. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	Кабинет №2	Опрос.
15				Теория практика	4	Решение логических задач и задач-шуток. Развитие логического мышления.	Кабинет №2	Игра – соревнование.
16				практика	4	Результат действия предметов. Систематический перебор вариантов.	Кабинет №2	Тестирование.
17				Теория практика	4	Обратные действия. Развитие концентрации внимания. Эвристические задачи.	Кабинет №2	Тестирование.
18				Теория практика	4	Математические отношения, замаскированные в виде задач-шуток. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	Кабинет №2	Опрос.
19				Теория практика	4	Тест «Отношения». Тренировка слуховой памяти.	Кабинет №2	Тест «Отношения».

								ия».
20				Теория практика	4	Порядок действий, последовательность событий. Тренировка зрительной памяти.	Кабинет №2	Тестирование
21				Теория практика	2	Комбинаторика. Размещение, сочетание. Поиск закономерностей.	Кабинет №2	Опрос
22				Теория практика	4	Составление загадок, чайнвордов. Развитие пространственного воображения. Работа со спичками.	Кабинет №2	Тестирование
23				Теория практика	4	Множество. Элементы множества. Решение логических и творческо-поисковых задач.	Кабинет №2	Опрос
24				Теория практика	4	Классификация по одному свойству. Поиск закономерностей. Головоломки с палочками.	Кабинет №2	Тест «Классификация».
25				Теория практика	4	Способы задания множества. Трансфигурация, преобразования одних фигур в другие.	Кабинет №2	Тестирование
26				Теория практика	4	Сравнение множеств. Разрезание фигур на равные части. Подсчет количества фигур.	Кабинет №2	Опрос
27				Теория практика	4	Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность).	Кабинет №2	Тестирование
28				Теория практика	4	Решение задач с использованием понятий о множествах.	Кабинет №2	Опрос
29				Теория практика	4	Выражения и высказывания. Высказывания со связками «и», «или».	Кабинет №2	Тестирование
30				Теория практика	4	Числовые ребусы. Приемы решения числовых ребусов.	Кабинет №2	Тестирование
31				Теория практика	4	Расстановки и перестановки. Задачи, в которых одни единицы счета выражаются через другие.	Кабинет №2	Опрос
32				Теория практика	4	Определения. Задачи-шутки (на внимание и логические рассуждения). Задачи на совместные действия.	Кабинет №2	Тестирование
33				Теория практика	4	Ошибки в построении определений. Развитие творческого воображения. Наделение предметов новыми свойствами.	Кабинет №2	Тестирование
34				Теория практика	2	Суждения. Решение задач на основе составления схем.	Кабинет №2	Опрос
35				Теория практика	4	Перенос свойств с одних предметов на другие. Задачи, решаемые с конца.	Кабинет №2	Тестирование
36				Теория практика	4	Рассмотрение положительных и отрицательных сторон у одних и тех же предметов.	Кабинет №2	Опрос
37				Теория практика	4	Повторение тем: упорядочивание, последовательность, логические	Кабинет №2	Тестирование

						операции. Задачи на планирование действий.		
38				Теория практика	4	Перебраны. Составление алгоритма действий.	Кабинет №2	Тестирование
39				Теория практика	4	Переливания. Запись решения с помощью таблицы	Кабинет №2	Опрос
40				Теория практика	4	Промежуточная аттестация Работа над ошибками.	Кабинет №2	Олимпиада
41				Теория практика	3	Итоговые занятия.	Кабинет №2	Тестирование
Итого					144			

**Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы четвертый год обучения**

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятий	Формы занятий	К-во часов	Тема занятий	Место проведения	Формы контроля
1				практика	2	Входная аттестация. Работа над ошибками Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления на начало года	Кабинет №2	Опрос Входной тест
2				практика	3	Повторение основных мыслительных операций.	Кабинет №2	Логич. задачи
3				практика	4	Причинно-следственные цепочки.	Кабинет №2	Опрос
4				практика	4	Интегрированный: логика в окружающем мире.	Кабинет №2	Исследование
5				практика	2	Интегрированный: логика в русском языке.	Кабинет №2	Тест №2
6				Лекция практика	4	Виды отношений между понятиями. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	Кабинет №2	Тестирование
7				практика	4	Комбинаторика. Решение задач с помощью таблиц. Логические задачи на развитие аналитических способностей.	Кабинет №2	Опрос
8				практика	4	Понятие о графах. Тренировка слуховой памяти.	Кабинет №2	Тестирование
9				Теория практика	4	Рефлексивность отношений. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	Кабинет №2	Опрос
10				Теория практика	4	Симметричность отношений. Тренировка зрительной памяти.	Кабинет №2	Тестирование
11				Теория практика	2	Тест «Отношения между понятиями». Работа над ошибками	Кабинет №2	Опрос
12				Теория практика	4	Классификация. Одно действие, применяемое к разным	Кабинет №2	Викторина

						предметам.		
13				Теория практика	4	Язык и логика. Фразеологизмы. Поиск закономерностей.	Кабинет №2	Тестирование
14				Теория практика	3	Язык и логика. Образность и меткость речи. Логические задачи на развитие способности рассуждать.	Кабинет №2	Опрос
15				Теория практика	4	Язык и логика. Речевые ошибки. Развитие логического мышления.	Кабинет №2	Тестирование
16				практика	4	Язык и логика. Пословицы. Систематический перебор вариантов.	Кабинет №2	Опрос
17				Теория практика	4	Тест «Язык и логика». Работа над ошибками. Эвристические задачи.	Кабинет №2	Тестирование
18				Теория практика	4	Логические связки «или», «и». Логические задачи на развитие аналитических способностей.	Кабинет №2	Опрос
19				Теория практика	4	Логическая связка «если ..., то». Тренировка слуховой памяти.	Кабинет №2	Тестирование
20				Теория практика	4	Логические возможности. Тренировка зрительной памяти..	Кабинет №2	Опрос
21				Теория практика	2	Ситуативная связь между понятиями. Поиск закономерностей.	Кабинет №2	Тестирование
22				Теория практика	4	Оценка ситуации с разных сторон. Развитие пространственного воображения. Работа со спичками.	Кабинет №2	Опрос
23				Теория практика	4	Образное сравнение. Решение логических и творческо-поисковых задач.	Кабинет №2	Тестирование
24				Теория практика	4	Синонимы. Многозначность. Поиск закономерностей. Головоломки с палочками.	Кабинет №2	Опрос
25				Теория практика	4	Антонимы. Решение логических и творческо-поисковых задач.	Кабинет №2	Тестирование
26				Теория практика	4	Тест «Языковая логика». Работа над ошибками	Кабинет №2	Опрос
27				Теория практика	4	Комбинаторика. Решение задач с помощью графов.	Кабинет №2	Тестирование
28				Теория практика	4	Рассуждения.	Кабинет №2	Опрос
29				Теория практика	4	Выводы в рассуждениях Преобразования одних фигур в другие.	Кабинет №2	Тестирование
30				Теория практика	4	Юмор и логика.	Кабинет №2	Опрос
31				Теория практика	4	Расстановки и перестановки. Задачи, в которых одни единицы счета выражаются через другие.	Кабинет №2	Тестирование

32				Теория практика	4	Задачи-шутки (на внимание и логические рассуждения).Задачи на совместные действия.	Кабинет №2	Опрос
33				Теория практика	4	Ошибки в построении определений. Развитие творческого воображения. Наделение предметов новыми свойствами.	Кабинет №2	Тестирование
34				Теория практика	2	Суждения. Решение задач на основе составления схем.	Кабинет №2	Опрос
35				Теория практика	4	Перенос свойств с одних предметов на другие. Задачи, решаемые с конца.	Кабинет №2	Тестирование
36				Теория практика	4	Рассмотрение положительных и отрицательных сторон у одних и тех же предметов.	Кабинет №2	Опрос
37				Теория практика	4	Повторение тем: упорядочивание, последовательность, логические операции. Задачи на планирование действий.	Кабинет №2	Тестирование
38				Теория практика	4	Переpravы. Составление алгоритма действий.	Кабинет №2	Опрос
39				Теория практика	4	Переливания. Запись решения с помощью таблицы	Кабинет №2	Тестирование
40				Теория практика	4	Конкурс эрудитов. Итоговая аттестация Работа над ошибками.	Кабинет №2	Опрос
41				Теория практика	2	Итоговые занятия.	Кабинет №2	Тестирование
Итого					144			