

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования
«Дом детского творчества «Синяя птица»

СОГЛАСОВАНО
Методическим советом
МБОУДО «Синяя птица»
Протокол №_1_
от « 29 » августа 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУДО «Синяя Птица»
Т.Н. Соколова
Протокол ПС №1
от « 29 » августа 2016 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Введение в математику с элементами развития мышления»**

Возраст обучающихся 5 -7 лет
Срок реализации: 1 год

Автор - составитель:
Шайхиева Марина Алексеевна,
зам. директора по НМР.
Чумакова Светлана Владимировна,
педагог – психолог.

г. Курган
2016 г.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

(ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА)

Наименование программы	«Введение в математику с элементами развития мышления».
Детское объединение	Школа развития «Родничок».
Тип программы	Авторская программа дополнительного образования детей.
Направленность деятельности	Развитие мышления. Подготовка к школе.
Образовательная область	Профильная (математика).
Продолжительность реализации программы	1 год.
Возраст обучающихся	5-7 лет.
Область реализации программы	Образовательная.
Уровни освоения программы	Начальный.
Уровень реализации программы	Развивающее обучение.
Цель программы	Развитие умственных способностей и творческой активности детей.
Методы освоения содержания программы	Словесные, наглядный, практический, аналитический.
Форма организации деятельности обучающихся	Индивидуально – групповая, коллективная.
С какого года реализуется программа	1999 г.

Содержание

1. Пояснительная записка.
 - 1.1. Результаты обучения.
 - 1.2. Уровни освоения программы.
2. Учебно-тематический план.
3. Содержание программы.
 - 3.1. Для 5 лет.
 - 3.2. Для 6 лет.
4. Методическое обеспечение программы.
5. Литература.
6. Календарный график занятий.

1. Пояснительная записка

Программа дополнительного образования детей «Введение в математику с элементами развития мышления» разработана с учётом основных требований к программам дополнительного образования «Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.4.3172-14 (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей"), Федерального образовательного государственного стандарта, Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в российской Федерации», «Концепции развития дополнительного образования детей» от 4 сентября 2014г. №1726-р, «Концепции развития дополнительного образования в Курганской области», «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Приказ Минобрнауки России от 29.08.2013 г. №1008) и направлена на удовлетворение индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей каждого обучающегося.

Вхождение детей в мир математики начинается уже в дошкольном возрасте. Они сравнивают предметы по величине, устанавливают количественные и пространственные отношения, усваивают геометрические эталоны, овладевают моделирующей деятельностью. Однако успешность обучения в школе во многом определяется не только запасом представлений, приобретенных детьми в дошкольный период (знанием чисел, умением считать и т.д.), но и в большей степени уровнем развития психических процессов, в частности – мыслительных операций (сравнения, обобщения, анализа, синтеза и др.), а так же наличием у

ребенка опыта самостоятельного разрешения познавательных ситуаций проблемного характера. Дети с хорошим развитием этого базового компонента готовности к школе обладают лучшей обучаемостью и обгоняют в своем развитии сверстников. Психологами всего мира общепризнано, что наиболее интенсивное интеллектуальное развитие детей приходится на период с пяти до восьми лет. Поэтому один из важных ориентиров при проведении занятий по математике с детьми дошкольного возраста – включение в содержание занятий упражнений, направленных на развитие мыслительных операций. Другое важное направление занятий – создание проблемных ситуаций, поиск способов разрешения этих ситуаций самими детьми (при незначительной помощи педагога). Еще один важный принцип обучения – использование на каждом занятии индивидуального дидактического материала, проходящего " через руки " каждого ребенка и специальных обучающих игр.

В программе «Введение в математику с элементами развития мышления» отражается идея Л.С. Выгодского о том, что только то обучение является хорошим, которое " забегает " вперед развития ребенка. Руководствуясь идеей развивающего обучения, педагогу, реализующему данную программу, необходимо ориентироваться не только на достигнутый детьми уровень развития, а чуть забегать вперед, чтобы дети могли приложить некоторые усилия для овладения математическим материалом.

На каждом занятии предполагается изучение нового материала, повторение пройденного, постановка перед детьми познавательных задач. При этом могут сочетаться задания из разных разделов программы.

Математика занимает особое место в интеллектуальном развитии детей, поэтому большое внимание в программе отведено отбору содержания обучения, которое направлено на формирование у детей основных математических представлений и понятий (счет, число,

измерение, величина, геометрические фигуры, пространственные отношения) и вооружение детей приемами математического мышления – сравнением, анализом, рассуждением, обобщением, умозаключением. Предметные знания, заложенные в программе, используются педагогом как средство развития познавательных способностей детей – базы для формирования математического мышления.

Освоение математического содержания осуществляется в следующих направлениях:

1. количество и счет,
2. величина,
3. геометрические фигуры,
4. ориентировка в пространстве во времени.

В разделе "Количество и счет " ребенок учится отвлеченному количественному и порядковому счету, счету конкретных предметов. Отрабатываются навыки сравнения двух чисел, изучается состав чисел первого десятка, дети учатся различать и читать печатные и письменные цифры, соотносить цифры с соответствующим множеством предметов. Особой темой этого раздела выделяется тема " Сложение и вычитание ", где дети знакомятся с знаковыми символами $<$, $>$, $=$, $+$, $-$, а так же учатся решать и составлять простые задачи на наглядной основе. В разделе " Величина " дети знакомятся с простейшими величинами, их сравнением и измерением, делят модели величин на части и сравнивают целое с частями. Этот материал дополняется формированием соответствующих пространственных и временных представлений. В разделе " Ориентировка в пространстве и во времени " дети учатся ориентироваться на листе бумаги, в пространстве (вверху, внизу, слева, справа, впереди, перед, за, между, рядом и т.д.) и во времени (утро, вечер, ночь, день и т.д.), усваивают последовательность дней недели, названия месяцев. Геометрический материал содержит сведения: знакомство с плоскими геометрическими фигурами, с такими их элементами, как

сторона, вершина, угол, понятиями " внутренняя область фигуры ", " границы фигуры ". Из объемных геометрических тел изучаются шар, куб, цилиндр, конус. Все упражнения с геометрическим материалом делятся на группы:

- а) упражнения, направленные на развитие умения выделять геометрические фигуры на рисунке, чертеже, в окружающей обстановке;
- б) упражнения, направленные на развитие навыков конструирования;
- в) упражнения, направленные на развитие умения выделять элементы и свойства геометрических фигур;
- г) упражнения, направленные на развитие умения выявлять особенности взаимного расположения геометрических фигур;
- д) упражнения, направленные на развитие интеллектуальных операций (анализ, сравнение, обобщение, классификация) и логического мышления (поиск закономерностей, выявление ошибок).

Таким образом, цифровой и геометрический материал используется также в качестве средства для развития мыслительных и логических операций. В содержание каждого занятия обязательно включаются специальные задания, ориентированные на развитие логического мышления детей (сравнение различных множеств путем их сопоставления и противопоставления, выявление общих закономерностей в числовых и геометрических рядах, удаление элементов, не удовлетворяющих данным закономерностям, замена их на необходимые элементы, классификация множеств как по отдельным признакам (цвету, размеру, форм), так и по их сочетаниям и т.д. Дети учатся объяснять, рассуждать, доказывать, приучаясь давать развёрнутые ответы. Задания берутся из авторской программы психолога ИПК и ПРО Курганской области, кандидата психологических наук А. Дерюгина. Упражнения выстроены по принципу постепенного усложнения, добавления всё большего количества признаков и выполнения всё большего количества действий. В теме «Развитие мышления» дети делают упражнения на

развитие зрительной памяти, внимания, логического мышления, образного мышления, словесно-логического мышления. Учатся выделять общие закономерности и отличительные признаки. Во время таких заданий дети учатся проводить рефлексию и самоконтроль, т.е. сами определяют правильность выполнения задания.

Практическая работа проводится непосредственно в тетрадях в крупную клетку и по готовым тетрадям с печатной основой: «Учимся считать» С.Е. Гавриной, Н.Л. Кутявиной, И.Г. Торопковой; «Развиваем внимание и логическое мышление» Е. Бортниковой; «Дошкольная математика» И.Г. Медведевой и др.

Содержание данных тетрадей ориентировано:

1) на закрепление обязательного программного материала (последовательность натуральных чисел в пределах 10; соотношение числовых фигур и соответствующих предметных иллюстраций, раскрытие конкретного смысла действий сложения и вычитания и т.д.);

2) на более интенсивное развитие у детей мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение) и логических операций (сериация, классификация и т.д.). Развитие операций осуществляется на базе таких признаков как размер, цвет, форма.

3) на развитие мелкой моторики, подготовку руки ребенка к письму цифр.

Собственно математическая часть задания нередко сочетается с раскрашиванием, упражнениями на штриховку, срисовыванием и дорисовыванием недостающих частей, рисованием на слух.

Программа «Введение в математику с элементами развития мышления» основана на типовой программе для дошкольных учреждений по формированию элементарных математических представлений, но не копирует, а дополняет ее за счет введения нового содержания взятого из программ В.В. Зайцева, А. Дерюгина, К.В. Шевелёва. Программа написана с учётом возрастных,

психофизиологических особенностей детей старшего дошкольного возраста и ориентирована на совершенствование процесса развития дошкольников с использованием разнообразных методов обучения (практических, наглядных, словесных, игровых) и принципов развивающего обучения. Исходя из этого, основной **целью** занятий по формированию элементарных математических представлений и развитию мышления у детей 5-7 лет является **развитие умственных способностей и творческой активности детей**, задачами:

1) Развитие у детей интереса к элементарной математической деятельности.

2) Формирование необходимого для обучения в школе уровня математических представлений о натуральном числе и арифметических действиях (числовая грамотность), величине и геометрических фигурах.

3) Развитие логического мышления (мыслительных операций анализа, синтеза, сравнения, обобщения, сериации, классификации) и других психических процессов (зрительной и слуховой памяти, восприятия, произвольного внимания, творческого воображения).

4) Развитие личностных качеств детей (мотивационной готовности, нравственных качеств, воли, трудолюбия).

5) Развитие мелкой моторики рук.

6) Формирование навыков использования полученных знаний, умений в практической деятельности.

Программа рассчитана на 36 часов. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность занятия не больше 30 минут. При появлении у детей первых признаков утомления педагог проводит физкультминутку. Возраст детей, участвующих в реализации данной программы от 5 до 7 лет.

Кроме этого на данной программе могут обучаться дети с ограниченными возможностями здоровья, имеющие определенный уровень психофизических способностей: усидчивость, способность к восприятию учебного материала,

способность к выполнению элементарных мелкомоторных операций (разукрашивание карандашами, работа с карандашом и линейкой).

Программа составлена таким образом, чтобы знания, умения и навыки, полученные детьми на занятиях, пригодились им при дальнейшем обучении и в повседневной жизни. В программе обучения также затрагиваются темы ранней профориентации. На занятиях детей знакомят с известными профессиями, такими как учитель, артист, продавец, часовщик, портной, конструктор, архитектор, строитель. Так же детям рассказывают, что надо уметь и знать, чему надо научиться, чтоб иметь такую профессию.

Уровень математических представлений детей, ЗУН и уровень развития логического мышления определяются на начало и конец обучения (сентябрь и апрель текущего учебного года), через контрольные задания. Путем сравнения этих показателей по каждому ребенку определяется качественный знаниевый прирост и степень развития логического мышления. Для определения ЗУН детей используются методы: беседы, игры, тесты. Для определения уровня развития логического мышления используются специальные методы психологического тестирования: тесты на определение уровня интеллектуального развития. Психологическое тестирование проводится психологом.

1.1. Ожидаемые результаты обучения

Ожидаемые результаты	5-6 лет
Будут знать	<ol style="list-style-type: none">1) Количественный и порядковый счет в прямом и обратном порядке в пределах 10.2) Понимать, как образуется каждое число первого десятка путем прибавления единицы к предыдущему числу и вычитания единицы из последующего числа.3) Обозначение числа с помощью цифр: от 0 до 9.4) Понимать конкретный смысл действий сложения и вычитания.5) Иметь первичное представление о длине, времени:<ol style="list-style-type: none">а) знать части суток, их последовательность;б) знать дни недели, их последовательность;в) знать месяцы, сезоны, их последовательность.6) Иметь представление об элементарных плоских геометрических фигурах: квадрат, треугольник, прямоугольник, круг, овал, многоугольник.
Будут уметь	<ol style="list-style-type: none">1) Соотносить с цифрами числа, заданные с помощью фигур и предметных картинок в пределах 10.2) Называть числа в прямом и обратном порядке в пределах 10.3) Сравнить числа в пределах 10.4) Производить простейшие арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10.5) Измерять длину с помощью условной мерки.6) Сравнить предметы разные по величине (длине, ширине, высоте) и выразить итог словами больше (меньше), длиннее (короче), выше (ниже), шире (уже).7) Правильно называть и распознавать элементарные геометрические фигуры.8) Осуществлять анализ геометрических фигур на более элементарные фигуры и синтез более сложных фигур из элементарных.9) Соотносить цифровое обозначение, арифметические действия с произнесением этих действий вслух и составлять арифметические действия, используя

	<p>разрезные цифры.</p> <p>10) Ориентироваться на листе бумаги.</p> <p>11) Выражать словами местонахождение предмета по отношению к себе и к другим предметам.</p> <p>12) Называть последовательно части суток, сезоны.</p> <p>13) Осуществлять сериацию множеств по размеру, форме.</p> <p>14) Классифицировать множества по размеру, форме, цвету.</p> <p>15) Определять общее свойство множеств (предметных и в виде иллюстраций).</p> <p>16) Выделять элемент, не обладающий заданными свойствами, и заменять его на нужный элемент.</p>
Приобретут опыт	<p>1) Работы с линейкой, карандашами.</p> <p>2) Работы в тетрадях в крупную клетку и учебных пособиях.</p> <p>3) Решения простых арифметических задач и примеров в пределах 10.</p> <p>4) Изображения плоских геометрических фигур.</p> <p>5) Работы со счетными палочками в решении задач и примеров.</p> <p>6) Сравнение чисел между собой с постановкой нужного знака в пределах 10.</p>

Ожидаемые результаты обучения

Ожидаемые результаты	6-7 лет
Будут знать	<p>1) Количественный и порядковый счет в прямом и обратном порядке в пределах 20.</p> <p>2) Понимать, как образуется каждое число первого и второго десятка путем прибавления единицы к предыдущему числу и вычитания единицы из последующего числа.</p> <p>3) Обозначение числа с помощью цифр: от 0 до 20.</p> <p>4) Понимать конкретный смысл действий сложения и вычитания.</p> <p>5) Иметь первичное представление о длине, времени:</p>

	<p>а) знать части суток, их последовательность;</p> <p>б) знать дни недели, их последовательность;</p> <p>в) знать месяцы года, сезоны, их последовательность.</p> <p>г) Иметь представление об элементарных геометрических фигурах и объемных телах: конус, шар, куб, цилиндр.</p>
<p>Будут уметь</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Соотносить с цифрами числа, заданные с помощью числовых фигур и предметных картинок в пределах 20. 2) Называть числа в прямом и обратном порядке в пределах 20. 3) Сравнивать числа в пределах 20. 4) Производить простейшие арифметические действия сложение и вычитания в пределах 20. 5) Измерять длину с помощью условной мерки. 6) Сравнивать предметы разные по величине (длине, ширине, высоте), выражать итог словами: больше (меньше), длиннее (короче), выше (ниже), шире (уже). 7) Правильно называть и распознавать элементарные геометрические фигуры и тела. 8) Осуществлять анализ геометрических фигур на элементарные фигуры и синтез сложных фигур из элементарных. 9) Писать цифры от 0 до 9, записывать цифрами числа второго десятка. 10) Ориентироваться на листе бумаги. 11) Выражать словами местонахождение предмета по отношению к себе и к другим предметам. 12) Называть последовательно части суток, сезоны, дни недели, месяцы года. 13) Осуществлять сериацию множеств по размеру, форме. 14) Делить на равные и неравные части, пополам, на 3, 4, 6, 8 равных частей. 15) Классифицировать множества по размеру, форм, цвету. 16) Определять общее свойство множеств (предметных, в виде иллюстраций).

	17) Выделять элемент, не обладающий заданными свойствами, и заменять его на нужный элемент.
Приобретут опыт	1) Работы с линейкой, карандашами. 2) Работы в тетрадях в крупную клетку и учебных пособиях. 3) Решения простых арифметических задач и примеров в пределах 20. 4) Изображения плоских геометрических фигур. 5) Работы со счетными палочками в решении задач и примеров. 6) Рисования по памяти, рисования предмета в зеркальном отражении. 7) Деления целого на части. 8) Составления собственных простых задач и примеров. 9) Соотнесения цифрового значения чисел с количественным. 10) Сравнение чисел между собой с постановкой нужного знака в пределах 20.

1.2. Уровни освоения программы детьми 5 -6 лет

Низкий:

- Выделяет свойства предметов (2-х, 3-х), выделяет наличие, отсутствие признака.
- Считает, сравнивает, измеряет.
- Затрудняется в речевом выражении своих действий, связей групп, количественных и пространственных отношений.
- В играх пользуется образцами, инициативы, творчества не проявляет.
- Сравнить по количеству множество предметов с изменением их состава не может.
- Не может изображать соотношение количества предметов по графическим моделям.
- Сравнить по количеству результаты пересчета множества предметов группами не может.
- Знает цифры.
- Устанавливает расположение чисел числового ряда, записывает соотношение с помощью знаков "больше" и "меньше" с ошибками.
- Определяет число, находящееся в заданных пределах с ошибками.

Средний:

- Выделяет свойства предметов, фигур и самостоятельно классифицирует.
- Самостоятельно составляет алгоритмы.
- Результаты деятельности носят нетворческий, воспроизводящий характер.
- Сравнить по количеству множество предметов с изменением их состава может с помощью взрослого.
- Определяет соотношение количества предметов по графическим моделям с ошибками.
- Сравняет по количеству результаты пересчета множества предметов группами.
- Знает цифры.
- Определяет число, находящееся в заданных пределах с ошибками.

Высокий:

- Имеет обобщенное представление о свойствах предметов, выделяет самостоятельно основание классификации, замечает и выражает в речи изменение, связи и зависимости от групп предметов, чисел, величин.
- Владеет способом воссоздания геометрических фигур, силуэтов, проявляет интерес и творчество в играх интеллектуального характера.
- Не испытывает затруднений в выполнении учебных программ, пользуется условными обозначениями.
- Сравняет по количеству множество предметов с изменением их состава.
- Изображает соотношение количества при помощи 2-х рядов знаков.
- Определяет соотношение количества предметов по графическим моделям.
- Знает цифры.
- Устанавливает расположение чисел числового ряда, записывает соотношение с помощью знаков "больше", "меньше".
- Определяет число, находящееся в заданных пределах.

Уровни освоения программы детьми 6 -7 лет

Низкий:

- Сравняет по количеству два множества предметов.
- Определять состав числа из 2-х меньших не может.
- Классифицирует геометрические фигуры, величины по 1-2 свойствам.
- Знает форму предметов.

- На основе сравнения предметов, чисел выделяет количественные отношения, выполняет действия в заданной последовательности.
- Способы деятельности, связи, изменения и неизменности не устанавливает, не объясняет сущность действий.
- Самостоятельности и творчества не проявляет.
- Затрудняется в речевых формулировках, касающихся свойств, зависимостей, результатов сравнения.
- Знает цифры нетвердо.

Средний:

- Знает цифры.
- Устанавливает расположение чисел числового ряда.
- Определяет число в заданных пределах.
- Решает арифметические задачи.
- Зрительно распознает фигуры, величины, воспроизводит их по представлению, описанию.
- Осуществляет классификацию по 1-2 свойствам, самостоятельно выделяет признак, по которому можно классифицировать, считает, измеряет, сравнивает числа.
- С помощью педагога выражает в речи логические связи.
- Не всегда проявляет инициативу и творчество.

Высокий:

- Определяет состав числа из 2-х меньших, связи и зависимости между предметами по величине, расположению в пространстве, количеству.
- Умеет обозначать пространственные отношения на листе бумаги в клетку.
- Самостоятельно составляет алгоритмы, поясняя свои действия.
- Проявляет инициативу и творчество, оказывает помощь сверстникам.
- Самостоятельно осуществляет классификацию по 1-2 свойствам, обнаруживает логические связи и отражает их в речи, считает, измеряет, решает простые задачи на увеличение и уменьшение.

2. Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Количество и счет	10	2	8	Контрольные вопросы по теме. Графический диктант. Решение задач.
2	Величина	4	1	3	Контрольные вопросы по теме. Практическая работа.
3	Ориентировка в пространстве и во времени	3	0,5	2,5	Контрольные вопросы по теме. Практическая работа.
4	Форма	3	0,5	2,5	Контрольные вопросы по теме. Работа в тетрадях.
5	Развитие мышления	12	2	10	Контрольные вопросы по теме. Самоконтроль
6	Элементарные графические навыки	4	1	3	Графический диктант. Наблюдение.
	Итого:	36	7	29	

3. Содержание программы

3.1. Для 5 -6 лет

Тема 1. Количество и счет

Теория: Понятия: число, цифра, знаки $<$, $>$, $+$, $-$, $=$, половина, пополам. (Знакомство с профессией учитель).

Практика: Отработка навыков счета в пределах 10, отсчитывание предметов, сравнение натуральных чисел первого десятка. Образование натуральных чисел в пределах 10 из предыдущего числа и единицы. Решение простых примеров и задач. Деление на равные части, пополам. Замена одного числа двумя меньшими в пределах 5. Сравнение чисел между собой в пределах 10 с постановкой нужного знака. Упражнение: сколько вам лет?

Тема 2. Величина

Теория: Понятие длины, ширины, высоты. (Знакомство с профессией портной, конструктор).

Практика: Сравнение предметов по величине, длине, ширине, высоте. Деление целого на части. Сравнение целого и части. Упражнение на развитие глазомера: начертить три полосы разной длины.

Тема 3. Ориентировка в пространстве и во времени

Теория: Понятия: день, неделя, месяц, год, время, часы, минуты, день, ночь, сутки, вчера, сегодня, завтра, слева, справа, впереди, за, между, вверх, вниз. (Знакомство с профессией часовщик).

Практика: Ориентировка на листе бумаги в клетку (левее, правее, выше, ниже, от, до, над, под, между, рядом, перед, за) Определение: какой день, какой сезон года, в какое время года ваш день рождения?

Тема 4. Форма

Теория: Понятия: круг, овал, треугольник, квадрат, четырехугольник, многоугольник, сторона, вершина, угол, внутренняя область фигуры. (Знакомство с профессией архитектор, строитель).

Практика: Синтез сложных геометрических фигур их элементарных. Выкладывание фигур из палочек. Закрепление умения различать форму предметов. Отработка умения рисовать простейшие геометрические фигуры: круг, овал, треугольник, четырёхугольник.

Тема 5. Развитие мышления

Теория: Сравнение множеств с математическим и геометрическим содержанием, выделение общих закономерностей, нахождение не похожего" элемента. (Знакомство с профессией ученый).

Практика: Классификация и сериация множеств по отдельным признакам. Упражнения: дорисуй картинку, рисование по памяти. Упражнения на развитие зрительной памяти, внимания, логического мышления, образного мышления, словесно-логического мышления.

Тема 6. Элементарные графические навыки

Теория: Правила штриховки, понятие линейка. (Знакомство с профессией художник).

Практика: Работа простыми и цветными карандашами. Штриховка простая и сложная. Написание цифр, математических знаков, раскрашивание. Работа с линейкой, геометрическими фигурами. Изображение предметов по образцам. Графический диктант.

3.2. Для 6-7 лет

Тема 1. Количество и счет

Теория: Понятия: число, цифра, знаки $<$, $>$, $+$, $-$, $=$, половина. Понятие деления на 2, равные части, на 3, 4, 6, 8 равных частей. (Знакомство с профессией учитель).

Практика: Отработка навыков счета в пределах 20. Замена одного числа двумя меньшими в пределах 10. Образование натуральных чисел в пределах 20 из предыдущего числа и единицы. Решение готовых, составление собственных простых задач и примеров. Соотнесение цифрового значения чисел с количественным. Сравнение чисел между собой с постановкой нужного знака в пределах 20.

Тема 2. Величина

Теория: Понятия: длина, ширина, высота. (Знакомство с профессией портной, конструктор).

Практика: Измерение длины, ширины, высоты окружающих предметов с помощью условной мерки. Сравнение предметов по величине, длине, ширине, высоте. Деление целого на части, сравнение целого и части. Упражнение на развитие глазомера.

Тема 3. Ориентировка в пространстве и во времени

Теория: Понятия: день, неделя, месяц, год, время, час, минута, день, ночь, сутки, слева, справа, впереди, за, между, вверх, вниз. (Знакомство с профессией часовщик.)

Практика: Ориентировка на листе бумаги в клетку (левее, правее, выше, ниже, от, до, над, под, между, рядом, перед, за). Определение который час, какой день, какой месяц, какой сезон. Упражнения: на порядок дней в неделе (начиная с четверга, среды и т.д.), определение дня предыдущего и последующего, определение месяца рождения детей, сезонов года, месяцев в сезоне.

Тема 4. Форма

Теория: Понятия: круг, овал, треугольник, четырехугольник, многоугольник, квадрат, прямоугольник, конус, куб, шар, цилиндр, сторона, вершина, угол, внутренняя область фигуры. (Знакомство с профессией архитектор, строитель).

Практика: Синтез сложных геометрических фигур из элементарных. Выкладывание фигур из палочек. Работа с объёмными телами. Отработка умений рисовать и чертить плоские геометрические фигуры: круг, овал, треугольник, четырёхугольник, многоугольник.

Тема 5. Развитие мышления

Теория: Понятие общего признака, отличительного признака, существенного и несуществующего признака. Понятие юмора. (Знакомство с профессиями ученый, артист).

Практика: Классификация и сериация множеств, как по отдельным признакам, так и по их сочетаниям. Понимание юмора в решении задач "Плутовские истории". Упражнения на рисование по памяти, рисование предмета в зеркальном отражении, дорисовывание второй половины рисунка. Упражнения на развитие зрительной памяти, внимания, логического мышления, образного мышления, словесно-логического мышления.

Тема 6. Элементарные графические навыки

Теория: Правила штриховки, понятие "линейка". (Знакомство с профессией художник).

Практика: Работа простыми и цветными карандашами. Штриховка простая и сложная. Написание цифр, математических знаков, раскрашивание. Работа с линейкой. Графический диктант.

4. Методическое обеспечение программы

1) Учебно – методическое обеспечение

- набор нормативно-правовых документов
- наличие утвержденной программы
- методические разработки по блокам программы
- наглядные пособия (цифры, геометрические фигуры, картинки предметов, животных, овощей, фруктов, людей)
- специальная литература (журналы, книги, пособия)

2) Материально-техническое обеспечение

- помещение, соответствующее санитарно- гигиеническим нормам
- комплект мебели, учебное оборудование (карандаши, линейки, образцы объемных геометрических фигур, счетные палочки)
- материалы для детей (тетради в клетку, учебные пособия с печатной основой)

3) Организационное обеспечение

- необходимый контингент обучающихся 20 человек (2 группы по 8-10 человек)
- соответствующее требованиям возраста воспитанника расписание занятий
- родительская помощь (благотворительные денежные средства)

Контрольные вопросы

Тема №1. Количество и счет

5-6 лет

6 -7лет

1. Посчитать в прямом и обратном порядке
в пределах 10

в пределах 20

2. Заменить число двумя меньшими
в пределах 10

в пределах 20

3. Сколько надо прибавить к 1, чтобы получить
2 – 10

2 – 20

4. Что обозначают знаковые символы

+ , - , < , > , = , =

5-6 лет

6-7 лет

5. Решить задачи:

- Саше купили 3 красных шарика и 4 синих. Сколько всего шаров у Саши.

- Рыбак поймал 10 карасей. 3 карася он отдал кошке. Сколько карасей осталось.

- Папа купил Мише 10 персиков, а мама – еще 4 персика. Сколько всего персиков купили Мише.

– На полянке летало 2 желтые бабочки. К ним прилетело еще 6 бабочек и 1 мотылек. сколько всего бабочек стало летать на полянке.

6. Составить задачу для выражения

$$2 + 5 = 7$$

$$8 - 3 = 5$$

$$9 - 6 = 3$$

$$1 + 8 = 9$$

$$2 + 1 + 3 = 6$$

7. Решить примеры

$$2 + 3 =$$

$$4 + 6 =$$

$$9 - 2 =$$

$$10 - 5 =$$

$$8 + 2 =$$

$$10 + 10 =$$

$$8 - 2 =$$

$$15 - 5 =$$

8. Поставить знак $>$, $<$

$$3 \dots 5$$

$$6 \dots 4$$

$$10 \dots 7$$

$$9 \dots 3$$

$$10 \dots 6$$

$$15 \dots 17$$

$$19 \dots 20$$

9. Поставить знак $=$, \neq

$$8 \dots 8$$

$$9 \dots 6$$

$$2 \dots 4$$

$$3 \dots 3$$

$$5 \dots 3$$

$$9 \dots 9$$

$$7 \dots 4$$

$$5 \dots 5$$

$$3 \dots 8$$

$$10 \dots 10$$

$$14 \dots 11$$

$$17 \dots 17$$

Тема №2. Величина

- Кто выше учитель или ученик 1 класса?
- Какой дом выше 5 или 9 этажей?
- Какое животное больше зайца?
- Кто больше слон или медведь?
- Какое животное меньше кошки?
- Что шире ручей или река?
- Что длиннее копье или стрела?

Упражнение: Найти недостающую часть предмета фигуры из нескольких вариантов например: варианты:
(упражнение на развитие глазомера).

Тема №3. Ориентировка в пространстве и во времени

5 лет

1. Назвать времена года.
2. Назвать части суток, сезоны.
3. Что такое часы, Зачем они нужны?
4. Указать направление слева, справа, сверху, снизу.
5. Найди лишнее слово: зима, весна, март, лето.

6 лет

1. Назвать времена года.
2. Назвать по-порядку месяцы.
3. Сколько месяцев в году?
4. Назвать части суток.
5. Что такое часы, минуты.
6. Указать направление Слева, справа, Сверху, снизу, между, рядом, перед, за.
7. Найди лишнее слово: декабрь, осень, апрель, июль.

Тема №4. Форма

1. Что такое треугольник?
2. Что такое четырехугольник?
3. Показать стороны у фигуры.
4. Показать углы у фигуры.

1. Что такое треугольник?
2. Что такое четырехугольник?
3. Показать стороны у фигуры наружную и внутреннюю
4. Показать углы у фигуры
5. Показать из предложенных фигур: конус, куб, шар, цилиндр.
6. Нарисовать: треугольник, круг, четырёх угольник, многоугольник.

Упражнение: Выложить из палочек фигуры .
треугольник, ромб,
четырёхугольник, квадрат,
многоугольник, круг.

Упражнение: Выложить геометрические фигуры:
четырёхугольник, трапецию,
многоугольник, круг, ромб.

Тема №5. Развитие мышления

5 лет

6 лет

1. Раздели на группы предложенные фигуры



2. Упражнение: "четвертый лишний". Убери лишнее слово.

- а) роза, стул, тюльпан, гвоздика.
- б) красный, веселый, грустный, радостный.
- в) Нина, Оля, Петров, Витя.
- г) тарелка, часы, термометр, весы.
- д) большой, твердый, прыгает, блестящий.
- ж) смотрит, ходит, паровоз, поет.

3. Развитие зрительной памяти. "Запомни и нарисуй".

4. Узнай предметы по описанию.

Тема №6 Элементарные графические навыки

- 1. Написать цифры от 1 до 10
- 2. Нанести штриховку на рисунок
- 3. Провести по линейке прямую линию
- 4. Нарисовать предложенный предмет по образцу
- 5. Графический диктант (для 6 лет).

5. Литература

1. Безладная, В.Т. Тропинка в школу/ В.Т. Безладная, – Ставрополь.: 2002.
2. Волина, В. Праздник числа/ В.Володина, – М.: АСТПРЕСС, 1996.
3. Волков, С. Арифметика/ С.Волков – Тверь.: Омега , 1998.
4. Гейдман, Б.П. Математика 1 класс/ Б.П. Гейдман, Т.В. Ивакина, И.Э. Мишарина. – М.: ЧеРо, 1995.
- 5.Доронова, Т.Н. Радуга. Программа и методическое руководство по воспитанию, развитию и образованию детей 5-6 лет в детском саду/ Т.Н. Доронова, - М.:,1997.
6. Зайцев, В.В. Математика для детей дошкольного возраста/ В.В.Зайцев, – М.: ВЛАДОС,1999.
- 7.Илларионова, Ю.Г. Учите детей отгадывать загадки/ Ю.Г. Илларионова, – М.:1985.
8. Моро, М.И. Математика 1 класс. Учебник для начальной школы/ М.И. Моро, С.В. Степанова, - М.:1987.
9. Тарабанина, Т.И. Что необходимо знать к 1-му классу/ Т.И. Тарабанина, Е. И. Соколова, – Ярославль.: Академия и К,1999.
10. Узорова, О. 1000 упражнений для подготовки к школе/ О. Узорова, Е. Нефедова, – Балашиха.: Астрель, 2002.
11. Чекмарев, Я.Ф. Учимся считать без ошибок/ Я.Ф. Чекмарев, – М.: Эксмо – Пресс, 2000.
12. Шевелев, К.В. Развивающие игры для дошкольников/ К.В. Шевелев, – М.: Институт психотерапии, 2001.

Нормативные документы

1. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ // Российская газета. 2012. 31 декабря.
2. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам:
Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. №1008 // Российская газета. 2013. 11 декабря.

3. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 - 2020 годы // Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. N 295
// Российская газета. 2014. 24 апреля.
4. О ведомственной целевой программе Главного управления образования Курганской области «Развитие воспитательной компоненты в общеобразовательных организациях Курганской области на 2014-2015 годы: Распоряжение Правительства Курганской области от 23 декабря 2013 г. №452-р.
5. Примерные требования к программам дополнительного образования детей. Письмо Департамента молодежной политики, воспитания и социальной защиты детей Минобрнауки России от 11.12.2006 № 06-1844.
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей"
7. ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Введ. 2004-01-07. – М. : Издательство стандартов, 2004. – 156 с.
- 8.«Концепция развития системы дополнительного образования в Курганской области» от 17 июня 2015 г.,
9. «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Приказ Минобрнауки России от 29.08.2013 г. №1008).
10. «Методические рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ» (Минобрнауки России от 18 ноября 2015 г.)

11. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р г. Москва "Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года"

Литература для детей

1. Гаврина, С.Е. Я познаю мир/ С.Е. Гаврина, Н.Л. Кутявина. - Ярославль.: Академия развития, 2006.
2. Колесникова, Е.В. Я решаю логические задачи/Е.В. Колесникова. –М.: Сфера, 2005.
3. Медведева, И.Г. Дошкольная математика/ И.Г. Медведева. – Ульяновск.: Адонис, 2013.
4. Гаврина, С.Е. Учимся считать/С.Е. Гаврина, Н.Л. Кутявина, И.Г. Топоркова. – Чебоксары.: Росмен, 2009.
5. Бортникова, Е. Ф. Развиваем внимание и логическое мышление/Е.Ф. Бортникова. – Екатеринбург.: Литур, 2010.

Календарный учебный график программы для детей 5-6 лет.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Вводное занятие. «Как хорошо уметь считать».	Учебный класс.	Собеседование, опрос по правилам техники безопасности. Наблюдение.
2	сентябрь		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Числа и цифры». Цифры 0, 1.		Собеседование по новому материалу. Работа в тетрадах.
3	сентябрь		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Образование натуральных чисел в пределах 10». Цифры 2, 3.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Работа в тетрадах.
4	октябрь		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Знаки <, >, = » Цифры 4, 5.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Работа в тетрадах.
5	октябрь		18 ч.00 м.	Беседа, практическая	1 ч.	«Сравнение чисел». Цифры Цифры 6, 7.	Учебный класс.	Собеседование по новому

				работа.				материалу. Работа в тетрадах.
6	октябрь		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Деление чисел». Цифры 8, 9.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу.
7	октябрь		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Знаки +, - » Число 10.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу.
8	октябрь		18 ч.00 м. 18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Замена одного числа двумя меньшими в пределах 5».	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу.
9	ноябрь		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Решение простых примеров и задач».	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Решение примеров.
10	ноябрь		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Итоговое занятие по теме «Количество и счет». «Решение простых примеров и задач».	Учебный класс.	Контрольные вопросы по теме. Графический диктант.
11	ноябрь		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Величина». Длина и ширина.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Практическая работа.
12	ноябрь		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Высота.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Практическая работа.
13	декабрь		18 ч.00 м.	Беседа, практич	1 ч.	Деление на части, сравнение целого	Учебный класс.	Собеседование по

				еская работа.		и части.		новому материалу. Практическая работа.
14	декабрь		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Итоговое занятие по теме «Величина». Упражнения на развитие глазомера.	Учебный класс.	Контрольные вопросы по теме. Практическая работа.
15	декабрь		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Ориентировка в пространстве и во времени». Ориентировка в пространстве.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Практическая работа.
16	декабрь		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Ориентировка во времени.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Наблюдение.
17	январь		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Итоговое занятие по теме «Ориентировка в пространстве и во времени».	Учебный класс.	Контрольные вопросы по теме. Практическая работа.
18	январь		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Форма». Фигуры с углами.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Практическая работа.
19	январь		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Фигуры без углов. Внутренние области фигур.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Работа в тетрадах.
20	февраль		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Итоговое занятие по теме «Форма». Синтез сложных геометрических фигур их элементарных.	Учебный класс.	Контрольные вопросы по теме. Практическая работа.

21	февраль		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Развитие мышления». Сравнение множеств с математическим и геометрическим содержанием.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Решение примеров.
22	февраль		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Сравнение множеств с математическим и геометрическим содержанием.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Решение примеров.
23	март		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Выделение общих закономерностей и отличительных признаков.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Практическая работа в тетрадах.
24	март		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Выделение общих закономерностей и отличительных признаков.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Наблюдение.
25	март		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Развитие словесно-логического мышления.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Выполнение упражнений.
26	март		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Развитие логического мышления.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Выполнение упражнений.
27	март		18 ч.00 м.	Беседа, практическая	1 ч.	Развитие логического мышления.	Учебный класс.	Собеседование по новому

				работа.				материалу. Выполнение упражнений.
28	апрель		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа. Беседа, практическая работа.	1 ч.	Развитие образного мышления.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Выполнение упражнений в тетрадах.
29	апрель		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Развитие образного мышления.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Выполнение упражнений.
30	апрель		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Развитие зрительной памяти.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Выполнение упражнений.
31	апрель		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Развитие зрительной памяти.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Выполнение упражнений.
32	май		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Итоговое занятие по теме «Развитие мышления».	Учебный класс.	Контрольные вопросы по теме. Выполнение упражнений.

33	май		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Элементарные графические навыки». Штриховка.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Практическая работа.
34	май		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Работа с чертежными инструментами.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Практическая работа.
35	май		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Графическое изображение цифр и знаков.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Практическая работа.
36	май		18 ч.00 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Итоговое занятие.	Учебный класс.	Контрольные вопросы. Графический диктант.

Календарный учебный график программы для детей 6 -7 лет.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Вводное занятие. «Как хорошо уметь считать». Цифры 0, 1.	Учебный класс.	Собеседование, опрос по правилам техники безопасности. Работа в тетрадах.
2	сентябрь		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая	1 ч.	«Числа и цифры». Цифры 2, 3.		Собеседование по новому

				работа.				материалу. Работа в тетрадах.
3	сентябрь		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Образование натуральных чисел в пределах 20». Цифры 4, 5.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Практическая работа.
4	октябрь		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Знаки $<$, $>$, $=$ » Цифры 6,7.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Работа в тетрадах.
5	октябрь		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Сравнение чисел». Цифры Цифры 8, 9.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Решение примеров.
6	октябрь		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Деление чисел на равные части». Двухзначные числа 10, 11, 12, 13, 14, 15.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Решение примеров.
7	октябрь		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Знаки $+$, $-$ » Числа 16, 17, 18, 19, 20. Решение простых задач.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Решение задач.
8	октябрь		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Замена одного числа двумя меньшими в пределах 10». Сравнение чисел в пределах 20.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Практическая работа.
9	ноябрь		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Решение простых примеров и задач».	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Работа в тетрадах.

10	ноябрь		18 ч. 35 м.	Беседа, практич еская работа.	1 ч.	Итоговое занятие по теме «Количество и счет». «Решение простых примеров и задач».	Учебны й класс.	Контрольн ые вопросы по теме. Графическ ий диктант.
11	ноябрь		18 ч. 35 м.	Беседа, практич еская работа.	1 ч.	«Величина». Длина, ширина, высота. Сравнение предметов по величине.	Учебны й класс.	Собеседов ание по новому материалу. Практичес кая работа.
12	ноябрь		18 ч. 35 м.	Беседа, практич еская работа.	1 ч.	Измерение величины окружающих предметов с помощью условной мерки.	Учебны й класс.	Собеседов ание по новому материалу. Практичес кая работа.
13	декабр ь		18 ч. 35 м.	Беседа, практич еская работа.	1 ч.	Деление на части, сравнение целого и части.	Учебны й класс.	Собеседов ание по новому материалу. Практичес кая работа.
14	декабр ь		18 ч. 35 м.	Беседа, практич еская работа.	1 ч.	Итоговое занятие по теме «Величина». Упражнения на развитие глазомера.	Учебны й класс.	Контрольн ые вопросы по теме. Наблюден ие.
15	декабр ь		18 ч. 35 м.	Беседа, практич еская работа.	1 ч.	«Ориентировка в пространстве и во времени». Ориентировка в пространстве.	Учебны й класс.	Собеседов ание по новому материалу. Практичес кая работа.
16	декабр ь		18 ч. 35 м.	Беседа, практич еская работа.	1 ч.	Ориентировка во времени.	Учебны й класс.	Собеседов ание по новому материалу. Практичес кая работа.
17	январь		18 ч. 35 м.	Беседа, практич еская	1 ч.	Итоговое занятие по теме «Ориентировка в	Учебны й класс.	Контрольн ые вопросы по

				работа.		пространстве и во времени».		теме. Практическая работа.
18	январь		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Форма». Плоские геометрические фигуры.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Работа в тетрадах.
19	январь		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Объемные геометрические тела.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Работа в тетрадах.
20	февраль		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Итоговое занятие по теме «Форма». Синтез сложных геометрических фигур их элементарных.	Учебный класс.	Контрольные вопросы по теме. Практическая работа.
21	февраль		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Развитие мышления». Сравнение множеств с математическим и геометрическим содержанием.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Решение примеров.
22	февраль		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Сравнение множеств с математическим и геометрическим содержанием.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Решение примеров.
23	март		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Выделение общих закономерностей и отличительных признаков.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Практическая работа.
24	март		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Выделение общих закономерностей и отличительных признаков.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Практическая

								кая работа.
25	март		18 ч. 35 м.	Беседа, практич еская работа.	1 ч.	Развитие словесно- логического мышления. Задачи с юмором.	Учебны й класс.	Собеседов ание по новому материалу.
26	март		18 ч. 35 м.	Беседа, практич еская работа.	1 ч.	Развитие логического мышления.	Учебны й класс.	Собеседов ание по новому материалу.
27	март		18 ч. 35 м.	Беседа, практич еская работа.	1 ч.	Развитие логического мышления.	Учебны й класс.	Собеседов ание по новому материалу. Выполнени е упражнени й.
28	апрель		18 ч. 35 м.	Беседа, практич еская работа. Беседа, практич еская работа.	1 ч.	Развитие образного мышления.	Учебны й класс.	Собеседов ание по новому материалу. Выполнени е упражнени й.
29	апрель		18 ч. 35 м.	Беседа, практич еская работа.	1 ч.	Развитие образного мышления.	Учебны й класс.	Собеседов ание по новому материалу. Выполнени е упражнени й.
30	апрель		18 ч. 35 м.	Беседа, практич еская работа.	1 ч.	Развитие зрительной памяти.	Учебны й класс.	Собеседов ание по новому материалу. Выполнени е упражнени й.
31	апрель		18 ч.	Беседа,	1 ч.	Развитие	Учебны	Собеседов

			35 м.	практическая работа.		зрительной памяти.	й класс.	ание по новому материалу. Выполнение упражнений.
32	май		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Итоговое занятие по теме «Развитие мышления».	Учебный класс.	Контрольные вопросы по теме. Выполнение упражнений.
33	май		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	«Элементарные графические навыки». Штриховка.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Выполнение упражнений.
34	май		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Работа с чертежными инструментами.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Практическая работа.
35	май		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Графическое изображение цифр и знаков.	Учебный класс.	Собеседование по новому материалу. Практическая работа в тетрадах.
36	май		18 ч. 35 м.	Беседа, практическая работа.	1 ч.	Итоговое занятие.	Учебный класс.	Контрольные вопросы. Графический диктант.

