

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПАВЛОВСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПАВЛОВСКИЙ РАЙОН

МБОУ ДО ЦДТ МО ПАВЛОВСКИЙ РАЙОН

Принята на заседании  
педагогического совета  
«04» 04 2023 г.  
Протокол № 3



Утверждаю:

Директор МБОУ ДО ЦДТ МО Павловский

район

Л.В. Мальшева

2023 г.

Приказ от

04.04.2023

№

58/ед

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ СТУПЕНЬКИ»

Уровень программы: ознакомительный

Срок реализации программы: 1 год: 72 часа

Возрастная категория: от 5,5 до 6 лет

Состав группы: до 12 человек

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе

ID-номер Программы в Навигаторе: \_\_\_\_\_

Авторы-составители:

Дикун Валентина Сергеевна,

педагог дополнительного образования;

Бочарова Елена Леонидовна,

педагог дополнительного образования

ст. Павловская, 2023

## **Раздел № 1. «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»**

### **1. 1. Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математические ступеньки» (далее — программа) имеет естественнонаучную направленность, так как важное место в программе уделяется обучению элементарным математическим представлениям и формированию основ логического мышления.

**Новизна** данной программы заключается в том, что программа «Математические ступеньки» и учебно-методический комплект к ней дополнены и переработаны, по сравнению с предыдущим изданием в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования к структуре программы, ее объему, условиям реализации и результатам освоения. Методика реализации программы с помощью учебно-методического комплекса способствует формированию у детей основных математических понятий, зависимостей, отношений и действий, овладению математической терминологией.

**Актуальность программы** заключается в том, что на современном этапе развития общества она отвечает запросам детей и их родителей: формирует социально значимые знания, умения и навыки, оказывает комплексное обучающее, развивающее, воспитательное воздействие. Содержание программы отражает одно из направлений образовательной деятельности в области «Познавательное развитие» и включает не только работу с дошкольниками по формированию первичных представлений о количестве, числе, форме, размере, пространстве, но и предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации, формирование предпосылок к учебной деятельности.

**Педагогическая целесообразность** данной программы заключается в том, что она отвечает потребности общества и образовательным стандартам, в формировании компетентной, развитой личности. Программа «Математические ступеньки» направлена на развитие умений проводить наблюдения, сравнивать, выделять указанные и новые свойства объекта, его существенные и несущественные характеристики; понимать относительность свойств; делать выводы, проверять их истинность, уметь использовать эти выводы для дальнейшей работы. В основу отбора математического содержания, его структурирования и разработки форм представления материала для математической подготовки детей к школе лежит принцип ориентации на первостепенное значение общего развития ребенка, включающего в себя его сенсорное и интеллектуальное развитие, с использованием возможностей и особенностей математики.

**Отличительные особенности программы.** Программа составлена полностью на основе программы Е.В. Колесниковой «Математические ступеньки». За основу взяты две программы, рассчитанные на детей 5-6 и 6-7

лет и объединены в одну программу. Содержание, методы и формы организации учебного процесса непосредственно согласованы с закономерностями развития ребенка. В рабочих тетрадях используются стихи, загадки, приметы, пословицы, игровые упражнения, которые всегда связаны с темой занятия. Это позволяет снять утомление, внести разнообразие в занятие, дети узнают много нового, учатся обобщать. Прослеживается интегрирование предмета с другими предметами, это помогает расширять кругозор, обогащать словарный запас детей, развивать речь. Во все разделы включены логические задачи, что способствует развитию логических форм мышления. Программа позволяет педагогу использовать словесные, наглядные, проблемно-поисковые методы обучения.

#### **Адресат программы**

Содержание программы ориентированно на развитие математических способностей детей 5,5-6 лет (на момент зачисления).

Учебная нагрузка соответствует гигиеническим требованиям для детей дошкольного возраста. У детей данного возраста повышается физическая и умственная работоспособность. Они могут непрерывно заниматься продуктивной работой 25-30 минут. В психическом развитии важную роль начинает играть новая жизненная позиция, связанная с началом формирования позиции школьника. Дети начинают понимать, что они скоро станут школьниками.

Меняются отношения со взрослыми, сверстниками, возникает повышенный интерес к учебной деятельности.

Дети могут сформировать учебную задачу, ориентируясь на рисунок, планировать и самостоятельно выполнять задание, способны решать в уме многие математические задачи, осуществлять самоконтроль и самооценку каждого задания.

По данной программе могут обучаться дети с ограниченными возможностями здоровья и проживающие в семьях, находящихся в социально-опасном положении.

Принимаются все желающие мальчики и девочки, без предварительной подготовки, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья, при наличии медицинской справки о допуске к занятиям.

#### **Уровень программы, объем и сроки реализации**

Данная программа является программой **ознакомительного уровня**, так как она направлена на формирование первичных математических представлений и предполагает развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации, формирование предпосылок к учебной деятельности.

**Объем программы-** 72 часа.

**Срок реализации программы-** 1 год.

**Набор детей** - свободный.

**Форма обучения** - очная, групповая.

**Количество обучающихся в группе-** до 12 человек.

**Режим занятий** - 2 академических часа в неделю (2 раза в неделю по 1 часу).

Продолжительность одного занятия 30 минут, перерыв между занятиями 15 минут.

### **Особенности организации образовательного процесса.**

Занятия по программе проводятся с группой детей практически одного возраста. Состав группы - постоянный. Основная форма занятий – совместная игровая, практическая, познавательная.

Особенностью организации образовательного процесса по программе является системнодеятельностный подход к познавательному развитию ребенка средствами занимательных заданий по математике, игр по укреплению психосоматического и психофизиологического здоровья детей, традиционных и нетрадиционных методов совместной деятельности направленных на интеллектуальное развитие и не используемых в основных образовательных программах. В программе «Математические ступеньки» реализуется основная методическая идея - развитие познавательных процессов у детей будет более активным и эффективным, если оно осуществляется в процессе деятельности ребенка, насыщенной математическим содержанием, направляется специальным подбором и структурированием заданий, формой их представления, доступной, интересной и увлекательной для детей этого возраста. Среди методов, используемых в период подготовки детей к школе по математике, в качестве основных являются практические методы, метод дидактических игр, метод моделирования. Эти методы используются в различном сочетании друг с другом, при этом ведущим остается практический метод, позволяющий детям усваивать и осмысливать математический материал, проводя эксперимент, наблюдения, выполняя действия с предметами, моделями геометрических фигур, зарисовывая, раскрашивая и т. п. Большое внимание уделяется формированию умений общаться с учителем, с другими детьми, работать в одном ритме со всеми, когда это необходимо, работать со счетным и геометрическим раздаточным материалом, пользоваться тетрадью с печатной основой и др.

В основу работы по программе положены следующие принципы:

– **принцип природосообразности** (учитывается возраст обучающегося, а также уровень его интеллектуального развития, математической подготовки, предполагающий выполнение математических заданий различной степени сложности);

– **проблемности** – ребенок получает знания не в готовом виде, а в процессе собственной интеллектуальной деятельности;

– **принцип адаптивности** – предполагает гибкое применение содержания и методов математического развития детей в зависимости от индивидуальных и психофизиологических особенностей каждого ребенка;

– **психологической комфортности** – создание спокойной доброжелательной обстановки, вера в силы ребенка;

– **творчества** – формирование способности находить нестандартные решения;

– **индивидуализации** – развитие личных качеств посредством разноуровневого математического содержания.

Программа представляет систему занятий по развитию математических представлений, организованных в занимательной игровой форме, что не утомляет ребенка и способствует лучшему запоминанию математических понятий. На занятиях активно используются задачи - шутки, загадки, задания на развитие логического мышления детей, увлекательные игры и упражнения с цифрами, знаками, геометрическими фигурами. Сюжетность занятий и специально подобранные задания способствуют развитию психических процессов (внимания, памяти, мышления), мотивируют деятельность ребенка и направляют его мыслительную активность на поиск способов решения поставленных задач. В ходе занятий используются загадки математического содержания, которые оказывают неоценимую помощь в развитии самостоятельного мышления, умения доказывать правильность суждений, владения умственными операциями. Много внимания уделяется самостоятельной работе детей и активизации их словарного запаса. Формируются важные качества личности, необходимые в школе: самостоятельность, сообразительность, находчивость, наблюдательность, вырабатывается усидчивость.

## 1.2. Цели и задачи программы

**Цель программы** – формирование познавательного интереса к математическим знаниям, с учетом возрастных особенностей детей дошкольного возраста.

**Задачи программы:**

**Образовательные:**

Программа состоит из 6-ти блоков. Каждый блок имеет свои задачи обучения.

**Количество, Величина, счёт:**

- учить считать в пределах 20 в прямом и обратном порядке;
- определять место того или иного числа в ряду (10-20) по его отношению к предыдущему и последующему числу;
- различать количественный и порядковый счёт в пределах 10;
- различать количественный и порядковый счёт в пределах 20, правильно отвечать на вопросы: Сколько? Который? Какой по счёту?
- воспроизводить количество движений по названному числу;
- помочь овладеть математической терминологией;
- учить располагать предметы в возрастающем и убывающем порядке по величине, ширине, высоте, толщине, употреблять сравнения;
- делить предметы на 2, 4, 6, 8 и более частей и понимать, что часть меньше целого, а целое больше части;

— учить измерять линейкой, определять результаты измерения в сантиметрах, развивать глазомер.

**Ориентировка во времени и пространстве:**

— закрепить и углубить временные представления о частях суток, днях недели, временах года, месяцах;

— познакомить с часами;

— учить определять время с точностью до получаса;

— учить ориентироваться на листе бумаги;

— учить определять словом положение предмета по отношению к себе, другому лицу.

**Логические задачи:**

— учить решать логические задачи на сравнение, классификацию, установление последовательности событий, анализ и синтез;

— устанавливать конкретные связи и зависимости.

**Личностные:**

- формирование предпосылки к учебной деятельности;

- воспитывать инициативность и самостоятельность;

- формировать навыки самоконтроля и самостоятельной оценки выполненной работы;

- формировать навыки коллективного взаимодействия.

**Метапредметные:**

- развивать логические формы мышления, приемы устной деятельности (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификацию, моделирование);

- способствовать умственному развитию ребенка, развивать психические процессы (внимание, память, мышление);

- формировать основы математической культуры (систематический и целенаправленный процесс освоения ребенком математической культуры, необходимой ему для успешной социальной адаптации).

### I.3. Содержание программы

#### Учебный план

| № п/п | Наименование темы          | Количество часов |        |          | Формы аттестации/ контроля |
|-------|----------------------------|------------------|--------|----------|----------------------------|
|       |                            | всего            | теория | практика |                            |
| 1.    | Вводное занятие            | 1                |        | 1        | Нулевой мониторинг         |
| 2.    | Количество, величина, счет | 47               |        | 47       |                            |

|               |   |           |  |           |                                    |
|---------------|---|-----------|--|-----------|------------------------------------|
| 3.            | Ориентировка во времени и пространстве  | 10        |  | 10        |                                    |
| 4.            | Логические задачи                       | 10        |  | 10        |                                    |
| 5.            | Диагностика математических способностей | 4         |  | 4         | Выполнение диагностических заданий |
| <b>Итого:</b> |   | <b>72</b> |  | <b>72</b> |                                    |

## Содержание учебного плана

### 1. Вводное занятие

Введение в образовательную программу. ИОТ № 28. Нулевой мониторинг.

### 2. Количество и счёт

#### Практика

Число и цифра 1. Число и цифра 2, знаки +, =. Числа и цифры 1,2 и 3; соотнесение количества предметов с цифрой. Числа и цифры 1-5; знаки +, =, независимость числа от величины, состав числа 5 из двух меньших. Число и цифра 6, знаки +, =, сложение числа 6 из двух меньших. Числа и цифры 4,5,6; знаки <, >, =; независимость числа от расположения предметов. Числа и цифры 4,5,6; установление соответствия между числом, цифрой и количеством предметов. Цифры от 0 до 5, знак -. Числа и цифры 0,4,5,6; решение задачи. Число и цифра 7. Знаки +, =, задача, порядковый счёт. Число и цифры от 1 до 7; состав числа 7 из двух меньших. Числа и цифры 1-8, знаки +, -. Порядковый счёт, состав числа 8 из двух меньших. Решение примеров на сложение и вычитание. Знаки >, <; порядковый счет. Числа и цифры 1-9. Порядковый счет; сравнение смежных чисел. Число 10. Цифры от 1 до 10; состав числа 10 из двух меньших. Решение задачи; соотнесение числа и цифры; знаки +, -. Решение задач, порядковый счет. Решение примеров, состав числа из двух меньших. Решение примеров, состав числа из двух меньших. Решение задач. Решение задач; работа в тетради в клетку. Решение задач, порядковый счет. Математические загадки; состав числа 10 из двух меньших. Решение задач. Порядковый счет. Порядковый счет, состав числа 10 из двух меньших. Решение задач, примеров. Решение арифметических задач. Знаки =, ≠, +, -, математические задачи. Счет по образцу и названному числу; независимость числа от расположения. Знаки =, ≠, <, >; соотнесение количества предметов с цифрой. Соотнесение количества предметов с цифрой. Соотнесение количества предметов с цифрой. Счет по названному числу, состав числа из двух меньших.

Задачи, решение примеров. Цифры от 1 до 9, числа 10, 11. Состав числа. Число 12. Отношения между числами. Число 13, математические задачи, решение примеров. Решение примеров, знаки +, -. Число 14. Счет по образцу и названному числу. Число 15. Числа от 1 до 15, решение примеров. Число 16. Математические загадки, состав числа из двух меньших. Число 17; решение примеров. Число 17. Число 18, состав числа 8 из двух меньших, счёт по названному числу. Число 18, решение примеров. Число 19, состав числа 10 из двух меньших чисел. Число 19. Число 20, решение примеров, задачи. Решение арифметической задачи, решение примеров. Знаки +, -, математическая загадка. Соотнесение количества предметов с числом. Соотнесение между количеством предметов и цифрой. Порядковый счет. Состав числа. Решение арифметических задач по иллюстрациям. Условно - схематическое моделирование. Порядковый счет. Состав числа. Решение арифметических задач по действиям детей. Порядковый счет. Состав числа. Косвенные задачи. Условно-схематические модели. Порядковый счет. Состав числа. Решение арифметических задач. Слагаемые. Порядковый счет. Состав числа. Решение арифметических задач. Уменьшаемое, вычитаемое. Большой, поменьше, маленький. Длинный, короче, ещё короче, самый короткий. Часть и целое. Деление предмета на 2, 4, 6, 8 частей. Высокий, низкий. Часть и целое. Большой, поменьше, самый маленький. Сравнение предметов. Измерение линейкой. Измерение длины отрезка. Выше, глубже. Измерение линейкой. Сравнение предметов по величине. Состав числа. Решение арифметических задач по иллюстрациям.

### **3. Ориентировка в пространстве**

#### Практика

Ориентировка на листе бумаги. Слева, справа, впереди, сзади. Положение предметов в пространстве. Ориентировка на листе бумаги. Работа в тетради. Ориентировка на листе бумаги. Положение предметов. Ориентировка на листе бумаги. Ориентировка на листе бумаги. Ориентировка на листе бумаги. Работа в тетради в клетку. Ориентировка по отношению друг к другу.

### **4. Логические задачи**

#### Практика

Соединение рисунков. Дорисовка недостающих фигур. Сравнение, установление последовательности. Различия в двух похожих рисунках. Дорисовка недостающих фигур. Дорисовка предметов. Недостающий предмет. Дорисовка предметов. Связи и зависимость. Дорисовка недостающих предметов. Дорисовка недостающих предметов. Разделение предмета на части. Сравнение, последовательность. Сравнение, последовательность событий.

Установление связей и последовательности. Поиск недостающей фигуры. Поиск недостающей фигуры. Установление последовательности событий. Установление связей и зависимостей. Установление связей и зависимостей.

## **5. Диагностика математических способностей**

### Практика

Выполнение диагностических заданий (количество и счет). Выполнение диагностических заданий (способность к обратимости мыслительных процессов). Выполнение диагностических заданий (способность к свертываемости математических рассуждений и соответствующих математических действий).

### **1.4. Планируемые результаты**

#### **После обучения по программе дети:**

#### **Образовательные результаты**

##### **Количество, величина, счёт:**

- научатся считать в пределах 20 в прямом и обратном порядке;
- научатся определять место того или иного числа в ряду (10-20) по его отношению к предыдущему и последующему числу;
- научатся различать количественный и порядковый счёт в пределах 10;
- научатся различать количественный и порядковый счёт в пределах 20, правильно отвечать на вопросы: Сколько? Который? Какой по счёту?
- научатся воспроизводить количество движений по названному числу;
- овладеют математической терминологией.
- научатся располагать предметы в возрастающем и убывающем порядке по величине, ширине, высоте, толщине, употреблять сравнения;
- научатся делить предметы на 2, 4, 6, 8 и более частей и понимать, что часть меньше целого, а целое больше части;
- научатся измерять линейкой, определять результаты измерения в сантиметрах, развивать глазомер.

##### **Ориентировка во времени и пространстве:**

- закрепят и углубят временные представления о частях суток, днях недели, временах года, месяцах;
- познакомятся с часами;
- научатся определять время с точностью до получаса.
- научатся ориентироваться на листе бумаги;
- научатся определять словом положение предмета по отношению к себе, другому лицу.

##### **Логические задачи:**

- научатся решать логические задачи на сравнение, классификацию, установление последовательности событий, анализ и синтез;
- научатся устанавливать конкретные связи и зависимости.

**Личностные результаты:**

- будут сформированы предпосылки к учебной деятельности;
- будут воспитаны инициативность и самостоятельность;
- сформируются навыки самоконтроля и самостоятельной оценки выполненной работы;
- сформируются навыки коллективного взаимодействия.

**Метапредметные результаты:**

- разовьются логические формы мышления, приемы устной деятельности (анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификацию, моделирование);
- будут более развиты психические процессы (внимание, память, мышление);
- будут сформированы основы математической культуры (систематический и целенаправленный процесс освоения ребенком математической культуры, необходимой ему для успешной социальной адаптации).

**Раздел № 2. «Комплекс организационно — педагогических условий, включающих формы аттестации»**

## 2.1 Календарный учебный график

| № занятия<br>п/п | Наименование тем, разделов   | Дата проведения занятия |                 | Тема учебного занятия   | Кол – во часов | Форма занятия                 | Место проведения | Форма контроля     |
|------------------|--|-------------------------|-----------------|---|----------------|-------------------------------|------------------|--------------------|
|                  |  | план                    | коррективк<br>а |   |                |                               |                  |                    |
| 1.               | Вводное занятие  |                         |                 | Введение в образовательную программу. ИОТ № 28.<br>Нулевой мониторинг.                                      | 1              | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11     | Нулевой мониторинг |
| 2.               | Количество, величина счет.<br>Логические задачи                      |                         |                 | Число и цифра 1.<br>Большой, поменьше, маленький.<br>Сентябрь.<br>Соединение рисунков.                      | 1              | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11     |                    |
| 3.               | Количество, величина счет.<br>Ориентировка во времени и пространстве |                         |                 | Число и цифра 2, знаки +, =.<br>Ориентировка на листе бумаги.   | 1              | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11     |                    |
| 4.               | Количество, величина счет.<br>Логические задачи                      |                         |                 | Числа и цифры 1,2 и 3;<br>соотнесение количества предметов с цифрой.<br>Дорисовка недостающих фигур.        | 1              | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11     |                    |
| 5.               | Количество, величина счет  |                         |                 | Числа и цифры 1,2, 3 и 4;<br>соотнесение количества предметов с цифрой. Большой, поменьше, самый маленький. | 1              | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11     |                    |
| 6.               | Количество, величина счет  |                         |                 | Числа и цифры 1-5; знаки«+», «=», независимость числа от величины, состав числа 5 из                        | 1              | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11     |                    |

|     |   |  |  |   |   |                               |              |  |
|-----|---|--|--|---|---|-------------------------------|--------------|--|
|     |   |  |  | двух меньших.<br>Октябрь.   |   |                               |              |  |
| 7.  | Количество,<br>величина счет.<br>Логические задачи                      |  |  | Число и цифра 6, знаки «+», «=», сложение числа 6 из двух меньших.<br>Сравнение, установление последовательности. | 1 | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 8.  | Количество,<br>величина счет  |  |  | Числа и цифры 4,5,6; знаки $\square$ , $\oplus$ , $=$ ; независимость числа от расположения предметов.            | 1 | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 9.  | Количество,<br>величина счет  |  |  | Числа и цифры 4,5,6; установление соответствия между числом, цифрой и количеством предметов.                      | 1 | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 10. | Количество,<br>величина счет.<br>Ориентировка во времени и пространстве |  |  | Цифры от 0 до 5, знак $\square$ .<br>Ноябрь.  | 1 | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 11. | Количество,<br>величина счет.<br>Ориентировка во времени и пространстве |  |  | Числа и цифры 0,4,5,6; решение задачи.<br>Слева, справа, впереди, сзади.  | 1 | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 12. | Количество,<br>величина счет  |  |  | Число и цифра 7. Знаки +, =, задача, порядковый счёт.   | 1 | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 13. | Количество,<br>величина счет  |  |  | Число и цифры от 1 до 7; состав числа 7 из двух меньших.  | 1 | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 14. | Количество,<br>величина счет  |  |  | Числа и цифры 1-8, знаки +, $\square$ .   | 1 | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |

|     |   |  |  |  |   |                            |              |  |
|-----|---|--|--|--|---|----------------------------|--------------|--|
| 15. | Количество, величина счет   |  |  | Порядковый счёт, состав числа 8 из двух меньших.   | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 16. | Количество, величина счет. Ориентировка во времени и пространстве |  |  | Решение примеров на сложение и вычитание. Положение предметов в пространстве.                          | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 17. | Количество, величина счет   |  |  | Знаки ☺, ☹; порядковый счет.   | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 18. | Количество, величина счет   |  |  | Числа и цифры 1-9. Состав числа.   | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 19. | Количество, величина счет   |  |  | Порядковый счет; сравнение смежных чисел.  | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 20. | Количество, величина счет. Логические задачи                      |  |  | Число 10.<br>Различия в двух похожих рисунках.   | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 21. | Количество, величина счет. Логические задачи                      |  |  | Цифры от 1 до 10; состав числа 10 из двух меньших. Дорисовка недостающих фигур.                        | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 22. | Количество, величина счет   |  |  | Решение задачи; соотнесение числа и цифры; знаки +, ☹.<br>Работа в тетради в клетку. Устройство часов. | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 23. | Количество, величина счет   |  |  | Решение задач, порядковый счет.  | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |

|     |  |  |  |  |   |                                  |                 |  |
|-----|--|--|--|--|---|----------------------------------|-----------------|--|
| 24. | Количество,<br>величина счет   |  |  | Решение примеров, состав<br>числа из двух меньших<br>Работа в тетради в клетку.              | 1 | Беседа,<br>дидактическая<br>игра | Кабинет №<br>11 |  |
| 25. | Количество,<br>величина счет   |  |  | Решение примеров, состав<br>числа из двух меньших  | 1 | Беседа,<br>дидактическая<br>игра | Кабинет №<br>11 |  |
| 26. | Количество,<br>величина счет   |  |  | Решение примеров, состав<br>числа из двух меньших<br>Дни недели.                             | 1 | Беседа,<br>дидактическая<br>игра | Кабинет №<br>11 |  |
| 27. | Количество,<br>величина счет   |  |  | Решение задач.<br>Зима.  | 1 | Беседа,<br>дидактическая<br>игра | Кабинет №<br>11 |  |
| 28. | Количество,<br>величина счет   |  |  | Решение задач; работа в<br>тетради в клетку. Большой,<br>поменьше, самый маленький.          | 1 | Беседа,<br>дидактическая<br>игра | Кабинет №<br>11 |  |
| 29. | Количество,<br>величина счет.<br>Ориентировка во<br>времени и<br>пространстве  |  |  | Решение задач, порядковый<br>счет<br>Дни недели, времена года.                               | 1 | Беседа,<br>дидактическая<br>игра | Кабинет №<br>11 |  |
| 30. | Количество,<br>величина, счет.<br>Ориентировка во<br>времени и<br>пространстве |  |  | Математические загадки; состав<br>числа 10 из двух меньших.<br>Ориентировка на листе бумаги. | 1 | Беседа,<br>дидактическая<br>игра | Кабинет №<br>11 |  |
| 31. | Количество,<br>величина, счет.<br>Ориентировка во<br>времени и<br>пространстве |  |  | Решение задач.<br>Декабрь.<br>Дорисовка предметов.   | 1 | Беседа,<br>дидактическая<br>игра | Кабинет №<br>11 |  |
| 32. | Количество,<br>величина, счет.   |  |  | Порядковый счет.<br>Работа в тетради.  | 1 | Беседа,<br>дидактическая         | Кабинет №<br>11 |  |

|     |  |  |  |   |   |                            |              |  |
|-----|--|--|--|---|---|----------------------------|--------------|--|
|     | Ориентировка во времени и пространстве                             |  |  |   |   | игра                       |              |  |
| 33. | Количество, величина, счет. Логические задачи                      |  |  | Порядковый счет, состав числа 10 из двух меньших. Дорисовка предметов.                | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 34. | Количество, величина, счет. Ориентировка во времени и пространстве |  |  | Решение задач, примеров Январь.   | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 35. | Логические задачи  |  |  | Недостающий предмет.  | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 36. | Количество, величина, счет   |  |  | Решение арифметических задач  | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 37. | Количество, величина, счет   |  |  | Знаки =, ⊕, +, ⊞, математические задачи.  | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 38. | Количество, величина, счет. Ориентировка во времени и пространстве |  |  | Счет по образцу и названному числу; независимость числа от расположения. Части суток. | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 39. | Количество, величина, счет Логические задачи                       |  |  | Знаки =, ⊕, ⊞, ⊙; соотнесение количества предметов с цифрой. Дорисовка предметов.     | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 40. | Количество, величина, счет. Ориентировка во                        |  |  | Соотнесение количества предметов с цифрой. Части суток. - это не                      | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |

|     |   |  |  |  |   |                            |              |  |
|-----|---|--|--|--|---|----------------------------|--------------|--|
|     | времени и пространстве  |  |  | количество и счет  |   |                            |              |  |
| 41. | Количество, величина, счет. Ориентировка во времени и пространстве                    |  |  | Соотнесение количества предметов с цифрой. Дни недели. Положение предметов.                | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 42. | Количество, величина, счет. Логические задачи   |  |  | Счет по названному числу, состав числа из двух меньших. Связи и зависимость.               | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 43. | Количество, величина, счет. Ориентировка во времени и пространстве                    |  |  | Задачи, решение примеров. Ориентировка на листе бумаги.                                    | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 44. | Количество, величина, счет. Ориентировка во времени и пространстве. Логическая задача |  |  | Цифры от 1 до 9, числа 10, 11. Часы, определение времени. Дорисовка недостающих предметов. | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 45. | Количество, величина, счет  |  |  | Состав числа.  | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 46. | Количество, величина, счет. Логическая задача   |  |  | Число 12.<br>Дорисовка недостающих предметов.  | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 47. | Количество, величина, счет  |  |  | Отношения между числами.   | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 48. | Количество, величина, счет.   |  |  | Число 13, математические задачи, решение примеров.   | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |

|     |   |  |  |   |   |                            |              |  |
|-----|---|--|--|---|---|----------------------------|--------------|--|
|     | Логическая задача   |  |  | Разделение предмета на части.   |   | игра                       |              |  |
| 49. | Количество, величина, счет. Ориентировка во времени и пространстве. Логическая задача |  |  | Решение примеров, знаки +,  .<br>Выше, глубже.<br>Сравнение, последовательность. | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 50. | Количество, величина, счет. Ориентировка во времени и пространстве. Логическая задача |  |  | Число 14.<br>Дни недели.<br><br>Сравнение, последовательность событий.  | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 51. | Количество, величина, счет  |  |  | Счет по образцу и названному числу.   | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 52. | Количество, величина, счет  |  |  | Число 15.   | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 53. | Количество, величина, счет. Логическая задача   |  |  | Числа от 1 до 15, решение примеров.<br><br>Установление связей и последовательности.  | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 54. | Количество, величина, счет. Ориентировка во времени и пространстве. Логическая задача |  |  | Число 16.<br>Определение времени по часам.<br>Установление связей и последовательности.   | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 55. | Количество, величина, счет  |  |  | Математические загадки, состав числа из двух меньших.   | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |

|     |   |  |  |   |   |                               |              |  |
|-----|---|--|--|---|---|-------------------------------|--------------|--|
| 56. | Количество, величина, счет.<br>Логическая задача                      |  |  | Число 17; решение примеров.<br>Часы.<br>Поиск недостающей фигуры.   | 1 | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 57. | Количество, величина, счет.<br>Ориентировка во времени и пространстве |  |  | Число 17<br><br>Ориентировка на листе бумаги.   | 1 | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 58. | Количество, величина, счет.<br>Логическая задача                      |  |  | Число 18, состав числа 8 из двух меньших, счёт по названному числу.<br>Поиск недостающей фигуры.                              | 1 | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 59. | Количество, величина, счет<br>Ориентировка во времени и пространстве. |  |  | Число 18, решение примеров.<br>Времена года. Март.<br>Ориентировка на листе бумаги.   | 1 | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 60. | Количество, величина, счет<br>Логические задачи                       |  |  | Число 19, состав числа 10 из двух меньших чисел.<br>Сравнение предметов по величине. Установление последовательности событий. | 1 | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 61. | Количество, величина, счет  |  |  | Число 19, решение примеров.   | 1 | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 62. | Количество, величина, счет.<br>Логические задачи                      |  |  | Число 20, решение примеров, задачи.<br><br>Установление связей и зависимостей.  | 1 | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |
| 63. | Количество, величина, счет.<br>Логические задачи                      |  |  | Решение арифметической задачи, решение примеров.  | 1 | Беседа,<br>дидактическая игра | Кабинет № 11 |  |

|     |   |  |  |  |   |                            |              |                                    |
|-----|---|--|--|--|---|----------------------------|--------------|------------------------------------|
|     |   |  |  | Установление связей и зависимостей.  |   |                            |              |                                    |
| 64. | Количество, величина, счет. Ориентировка во времени и пространстве. |  |  | Знаки +,  , математическая загадка. Определение времени по часам. | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |                                    |
| 65. | Количество, величина, счет. Ориентировка во времени и пространстве  |  |  | Соотнесение количества предметов с числом. Апрель, май.  | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |                                    |
| 66. | Количество, величина, счет. Ориентировка во времени и пространстве  |  |  | Соотнесение между количеством предметов и цифрой. Порядковый счет. Ориентировка по отношению друг к другу.   | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |                                    |
| 67. | Количество, величина, счет  |  |  | Состав числа. Решение арифметических задач по иллюстрациям.  | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |                                    |
| 68. | Количество, величина, счет  |  |  | Состав числа. Решение арифметических задач по иллюстрациям.  | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 |                                    |
| 69. | Диагностика математических способностей                             |  |  | Количество и счет.   | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 | Выполнение диагностических заданий |
| 70. | Диагностика математических способностей                             |  |  | Величина, ориентировка в пространстве.   | 1 | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 | Выполнение диагностических заданий |

|               |   |  |  |  |           |                            |              |                                    |
|---------------|---|--|--|--|-----------|----------------------------|--------------|------------------------------------|
| 71.           | Диагностика математических способностей |  |  | Способность к обратимости мыслительных процессов.  | 1         | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 | Выполнение диагностических заданий |
| 72.           | Диагностика математических способностей |  |  | Способность к свертываемости математических рассуждений и соответствующих математических действий. | 1         | Беседа, дидактическая игра | Кабинет № 11 | Выполнение диагностических заданий |
| <b>ИТОГО:</b> |   |  |  |  | <b>72</b> |                            |              |                                    |

## 2.2. Условия реализации программы

### Требования к учебному кабинету

Занятие нужно проводить в просторном помещении с хорошим освещением, вентиляцией, отвечающее санитарно - гигиеническим нормам.

Учебное оборудование кабинета должно включать комплект мебели, учебную доску, инструменты и приспособления, необходимые для организации занятий, хранения и показа наглядных пособий.

В помещении должна быть доска. На ней маркером выполняют графические работы, развешивают плоские наглядные пособия.

Рабочее место обучающегося: ученические столы, стулья, регулируемые по росту ребенка. Столы устанавливаются с расчетом, чтобы свет падал с левой стороны.

### Требования к организации учебного занятия

Чтобы работа по данной программе была успешна, необходимо соблюдать основные требования к её организации:

- тщательность подготовки к каждому занятию;
- проведение по одной теме не одного, а двух или нескольких занятий;
- переходить к следующему занятию только после того, как дети усвоили предыдущий материал;
- выполнять программу последовательно;
- доброжелательно и уважительно относиться к ребёнку;
- поддерживать интерес ребёнка к выполнению задания;
- соблюдать правило «не навреди».

Систематическое проведение занятий – для этого к программе имеется кий комплекс программно-методических материалов, учебно-методическое пособие и рабочая тетрадь.

Сотрудничество с семьёй – познакомить родителей с программой «Математические ступеньки» на родительском собрании и индивидуально.

Для реализации программы необходим следующий дидактический материал:

#### **Наглядный материал:**

- Е.В. Колесникова. Демонстрационный материал. Математика для детей 5-6, 6-7 лет;
  - макет часов;
  - набор цифр на каждого обучающегося;
- Наглядный материал для демонстрации на доске:
- Морковь- 10 шт.;
  - Бабочки- 10 шт.;
  - Огурцы- 10 шт.;
  - Груши- 10 шт.;
  - Яблоки- 10 шт.;
  - Бочонки- 10 шт.;

- Белки- 10 шт.;
- Жучки- 10 шт.;
- Набор «Овощи»
- Мячи - 10 шт..

**Техническое оснащение:**

- мультимедийная установка;
- ноутбук.

**Инструменты и материалы:**

- рабочие тетради по математике Е.В. Колесниковой «Я считаю до десяти», «Я считаю до двадцати» - 12 ;
- цветные карандаши -12 наборов;
- карандаши простые- 24 штук (По 2 на каждого обучающегося);
- линейки-14 штук;
- шариковые ручки - 20 штук.

Необходимыми материалами для работы обучающихся обеспечивают родители (законные представители).

По данной программе может работать педагог дополнительного образования, с уровнем образования и квалификации соответствующей профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования»

### 2.3 Формы аттестации

Контроль знаний, умений и навыков обучающихся обеспечивает оперативное управление учебным процессом и выполняет обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции.

Для определения результативности работы на занятиях применяются следующие виды контроля:

- нулевой, организуемый перед началом работы;
- итоговый, проводимый после завершения учебной программы.

| № п/п | Наименование темы                       | Вид контроля        | Форма контроля   | Сроки проведения |
|-------|---|---------------------|--|------------------|
| 1.    | Вводное занятие                         | Входной контроль    | Выполнение задания в ходе путешествия  | сентябрь         |
| 2.    | Диагностика математических способностей | Итоговый аттестация | Выполнение диагностических заданий (количество и счет).                                | май              |
| 3.    | Диагностика математических способностей | Итоговая аттестация | Выполнение диагностических заданий (способность к обратимости мыслительных процессов). | май              |
| 4.    | Диагностика                             | Итоговая            | Выполнение   | май              |

|  |                             |            |  |  |
|--|-----------------------------|------------|--|--|
|  | математических способностей | аттестация | диагностических заданий (способность к свертываемости математических рассуждений и соответствующих математических действий). |  |
|--|-----------------------------|------------|--|--|

## 2.4 Оценочные материалы

В рамках мониторинга управления качеством учебного процесса разработаны оценочные материалы для проведения аттестации обучающихся. При составлении использована система диагностики математических способностей детей Е.В. Колесникова (Приложение)

## 2.5 Методические материалы

| № п/п | Название раздела                       | Форма занятий              | Организация учебно-воспитательного процесса   | Форма подведения итогов                               |
|-------|--|----------------------------|---|---|
| 1     | Количество, величина и счет            | Беседа, дидактическая игра | Наборы наглядного, демонстрационного и раздаточного материала, арифметическое домино, предметные картинки, набор карточек с цифрами от 0 до 20<br>Счетные палочки, линейки, весы, мерные стаканы, набор игрушек, набор карточек | <b>Опрос, беседа, игра</b>                            |
| 2     | Ориентировка во времени и пространстве | Беседа, дидактическая игра | Модель часов, иллюстрации времен года, месяцев, дней недели, художественная литература по теме. Карты, планы, схемы. Наборы игрушек, дидактические игры,  | Викторина<br>Дидактическая игра, практическое занятие |

|   |                      |                                  |   |                           |
|---|----------------------|----------------------------------|---|---------------------------|
|   |                      |                                  | пазлы, мозаика,<br>строительные<br>конструкторы   |                           |
| 3 | Логические<br>задачи | Беседа,<br>дидактическая<br>игра | Наглядный материал,<br>предметные картинки,<br>развивающие игры<br>«Магический<br>квадрат», пазлы | Математический<br>конкурс |

Основная форма работы по формированию математических представлений – занятия. Задачи решаются в процессе специально организованной деятельности, в процессе решения логических упражнений, с использованием различных методических приемов. Среди методов, используемых в период подготовки детей к школе по математике, в качестве основных являются практические методы, метод дидактических игр, метод моделирования. Эти методы используются в различном сочетании друг с другом, при этом ведущим остается практический метод, позволяющий детям усваивать и осмысливать математический материал, проводя эксперимент, наблюдения, выполняя действия с предметами, моделями геометрических фигур, зарисовывая, раскрашивая и т. п.

Математические знания даются детям в определенной системе и последовательности, при этом доза нового небольшая, посильная для усвоения. Каждая задача дробится на мелкие части, которые изучаются последовательно.

Активная деятельность детей на занятиях обеспечивается в первую очередь правильным сочетанием работы над новым материалом и повторным чередованием видов работы и форм ее организации, т. е. структурой занятия.

Структура занятия определяется объемом, содержанием, сочетанием программных задач, уровнем усвоения соответствующих знаний и навыков, возрастными особенностями детей.

Изучение нового материала проходит 3 этапа:

- показ и объяснение нового задания, демонстрация образца, выявление свойств и связей математического объекта;
- индивидуальные задания, выполняемые под непосредственным контролем, остальные дети наблюдают;
- дети самостоятельно работают с раздаточным материалом, овладевая новыми умениями и навыками.

На одних занятиях используются все три вида работ, тогда изучение нового занимает большую часть времени. На других - изучение нового занимает половину лимита времени, остальное время отводят повторению пройденного. Самостоятельная работа детей с раздаточным материалом планируется уже на следующем занятии и этому отводят половину его времени.

В структуре каждого занятия предусмотрены физкультминутки – перерывы для снятия умственного и психоэмоционального напряжения продолжительностью 1-3 минуты. Конкретное содержание перерыва педагог

определяет, ориентируясь на состояние детей и на план данного занятия. Это может быть динамическое упражнение с речевым сопровождением или «пальчиковая гимнастика», упражнение для глаз или упражнение на релаксацию.

При реализации программы с целью активизации образовательного процесса применяются:

- методы, направленные на формирование положительной мотивации к обучению (создание ситуации успеха, через выполнение заданий посильных для всех учащихся, изучение нового материала с опорой на старые знания;
- положительный эмоциональный настрой через создание доброжелательной атмосферы доверия и сотрудничества на занятии;
- рефлексия через оценку собственной деятельности и деятельности других учащихся; необычное, интересное, неожиданное начало занятия);
- сочетание личностно-ориентированного и дифференцированного подходов.

Методы обучения, используемые на занятиях, обеспечивают их эффективность и мотивацию к занятиям. В реализации данной программы в зависимости от темы, цели, типа и вида занятия применяются следующие методы:

1. Основные (словесный – рассказ, беседа; практический – упражнения; наглядный - демонстрация презентаций, схем, примеров, видеоматериалов, алгоритма работы, способа решения).

2. Эвристический или частично-поисковый метод обучения - постановка задачи перед обучающимися и поиск её решения. Благодаря этому дети получают более осознанные и прочные знания.

3. Репродуктивный – выполнение задания по готовому образцу.

4. Метод игры – познавательные, на развитие воображения, отработку навыков решения задач.

В выстраивании эффективного обучения по программе способствует применение современных образовательных технологий:

- технология личностно-ориентированного обучения – способствует созданию творческой атмосферы на занятии, развитию индивидуальных способностей учащихся;

- технология уровневой дифференциации – играет существенную роль для прочного усвоения знаний, развития самостоятельного творческого мышления. Облегчает организацию занятия (каждому ребенку даётся посильное задание);

- игровые технологии – включение их в занятие делает его интересным, создаёт мотивацию к обучению, облегчает усвоение материала;

- информационно-коммуникационные технологии – большая доля информации усваивается с помощью зрительной памяти. Эти технологии

позволяют сделать процесс обучения насыщенным, творческим и интересным для учащихся;

- здоровьесберегающие технологии – равномерное распределение материала в течение задания (мыслительная деятельность, игровая); учитывается работоспособность учащихся, соблюдается гигиеничность, комфортная психологическая атмосфера.

Дидактические материалы:

- предметные картинки.
- раздаточный и счетный материал.
- набор цифр.
- модель часов, весы.
- арифметическое домино, мозаика, пазлы.
- развивающие игры «Магический квадрат», «Рыбалка», разрезные картинки.
- строительный конструктор.
- кубики с сюжетными картинками.

#### Примерная схема построения типового занятия

1. Организационный момент (приветствие, создание психологического настроения, мотивация на учебную деятельность, подготовка рабочего места сообщение темы и цели занятия).

2. Подготовка к изучению материала через повторение опорных знаний (проверка усвоения материала предыдущего занятия – опрос, творческие задания).

3. Ознакомление с новым материалом (устный рассказ, демонстрация презентаций, фото- и видеоматериалов и др. дидактических средств обучения, мотивирующих к познанию).

4. Физминутка.

5. Осмысление и закрепление материала (использование тренировочных упражнений, творческих заданий, самостоятельная работа, коррекция ошибочных представлений).

6. Подведение итогов занятия (анализ и оценка достижения цели, причин некачественной работы, определение перспектив деятельности, уборка рабочего места).

## 2. 6. Список литературы

1. Колесникова, Е.В. Математика для детей 5-6 лет: Методическое пособие. М.; ТЦ Сфера, 2013 г.

2. Колесникова, Е.В. Математика для детей 6-7 лет: Методическое пособие. М.; ТЦ Сфера, 2013 г.

4. Колесникова, Е.В. Диагностика математических способностей у детей 6-7 лет. М.: ТЦ Сфера, 2014 г.

5. Полушкина, В.В. Игры и упражнения для будущего отличника. М.: Астрель; СПб.: Астрель-СПб, 2011 г.



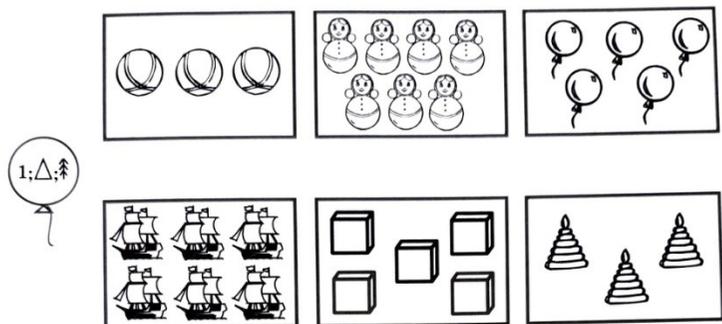
**Материалы итоговой аттестация.**

Данная диагностика завершает работу по формированию элементарных математических представлений по программе «Математические ступеньки»

**Выполнение диагностических заданий (количество и счет).**

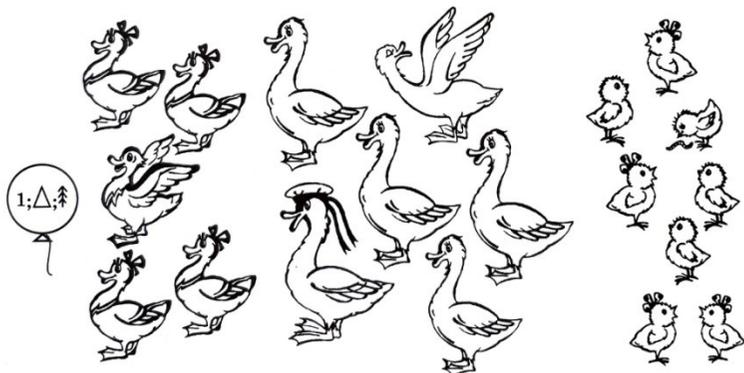
Нарисуй на каждой веточке столько листочков, сколько кружков слева.

Соедини прямоугольники с одинаковым количеством предметов.

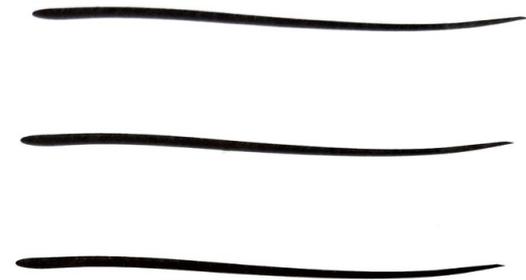
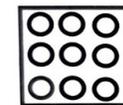
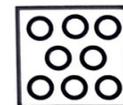
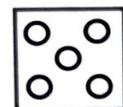


Скажи, какие прямоугольники ты соединил?

Обведи птичек, которых больше всего.

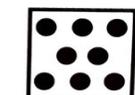
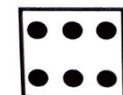
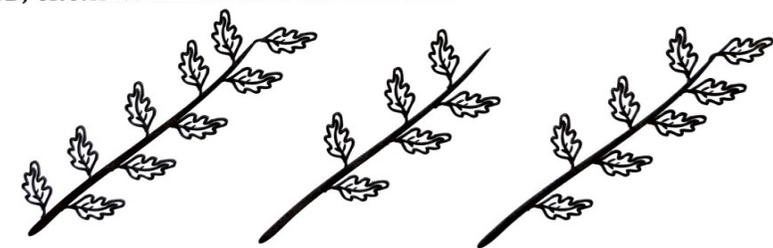


Каких птичек ты обвел? Почему?



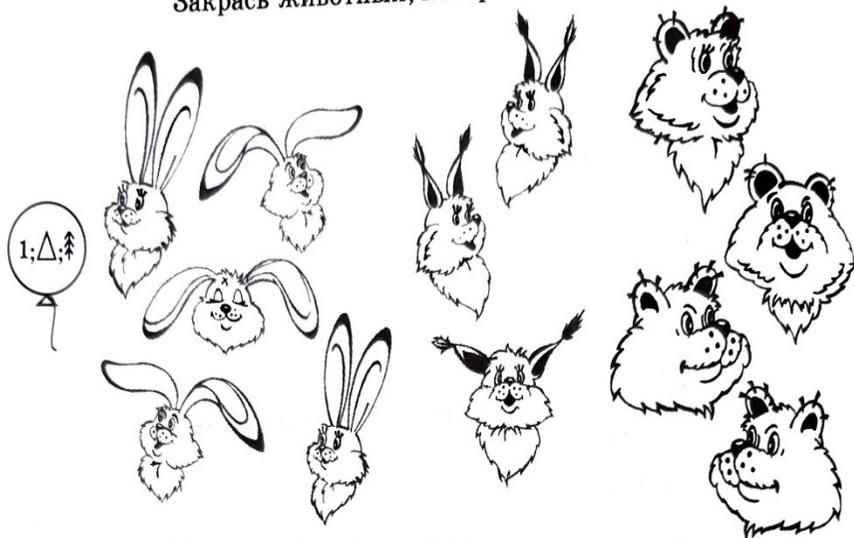
Сколько листочков нарисовали на верхней веточке? Почему? На средней? Почему? На нижней веточке? Почему?

Соедини каждую веточку с карточкой, на которой столько кружков, сколько листочков на веточке.



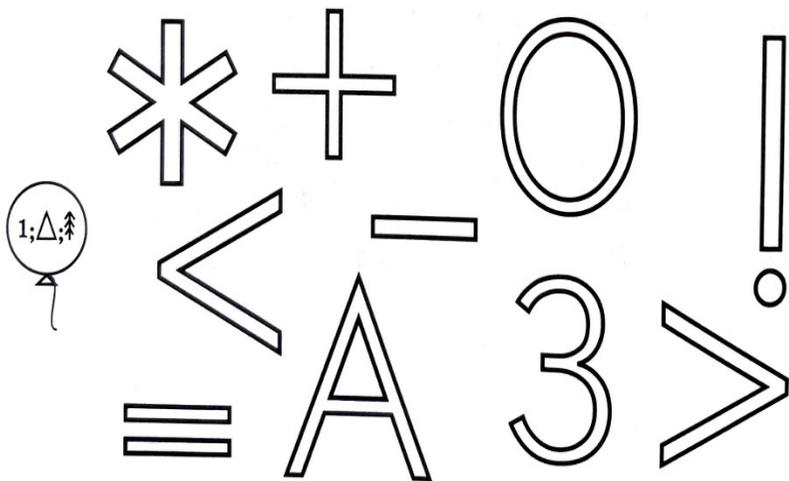
Какую карточку с какой веточкой соединил?

Закрась животных, которых меньше всего.



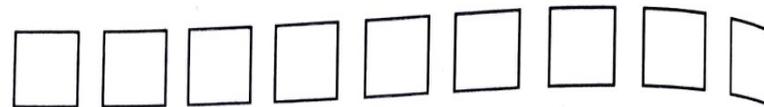
Каких животных ты закрасил? Почему?

Закрась только математические знаки.



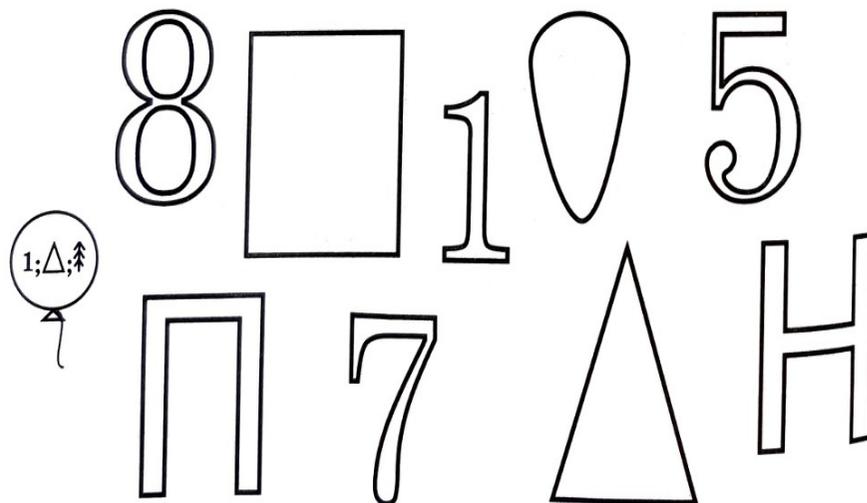
Назови знаки, которые ты закрасил.

Напиши в квадратах цифры от 0 до 9 по порядку.



3 1 5 7 0  
2 4 8 6 9

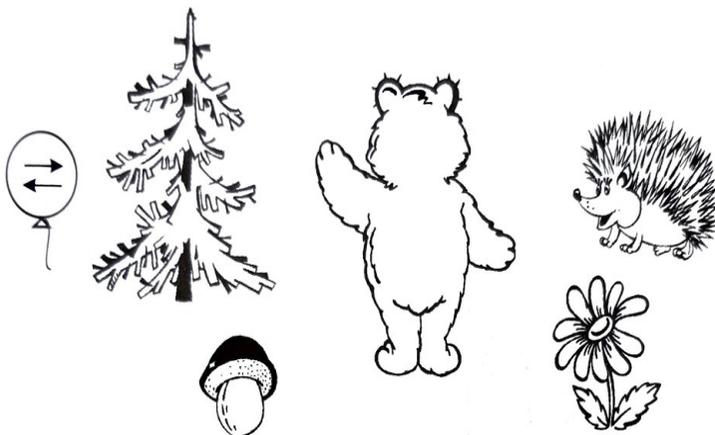
Закрась только цифры.



Назови цифры, которые ты закрасил.

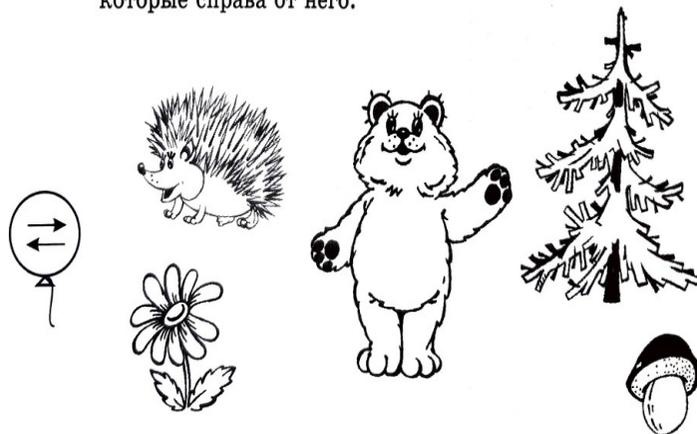
**Выполнение диагностических заданий (способность к обратимости мыслительных процессов).**

Обведи предметы слева от мишки и раскрась предметы, которые справа от него.



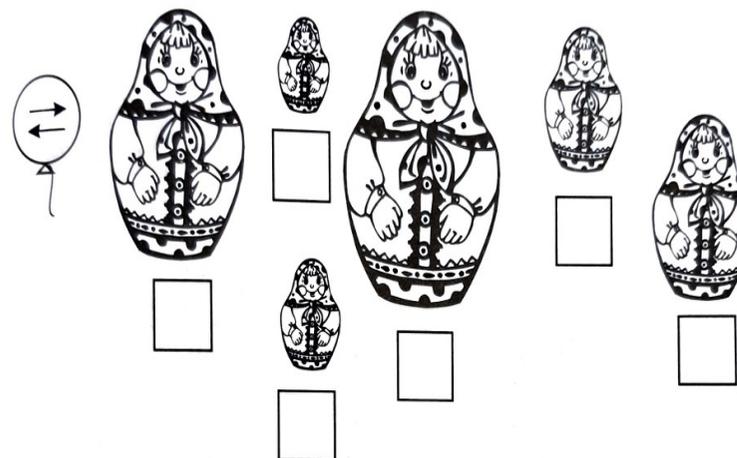
Какие предметы ты раскрасил? Какие предметы обвел?

Закрась предметы слева от мишки и обведи предметы, которые справа от него.

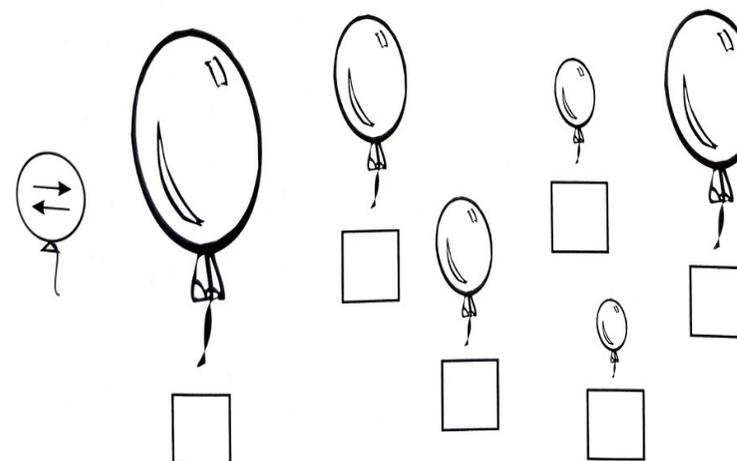


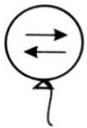
Какие предметы ты обвел? Какие предметы раскрасил?

Напиши в квадратах цифры от 1 до 6, начиная от самой большой матрешки.

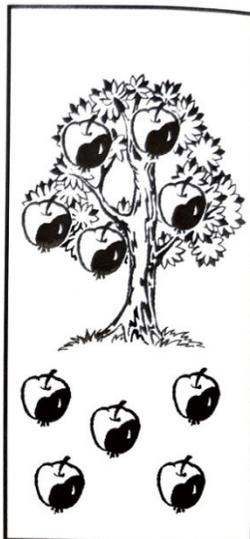
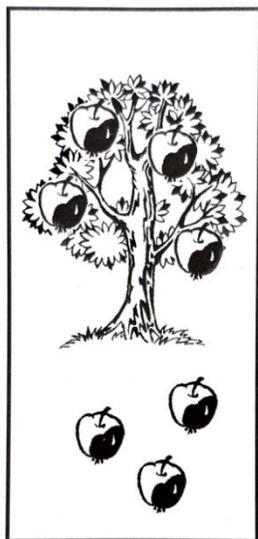


Напиши в квадратах цифры от 1 до 6, начиная от самого маленького шарика.





Соедини каждую карточку с примером,  
к которому она подходит.



$$5 - 2 = 3$$

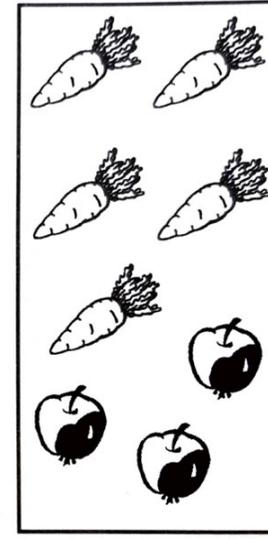
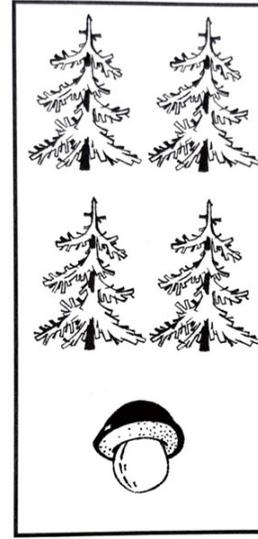
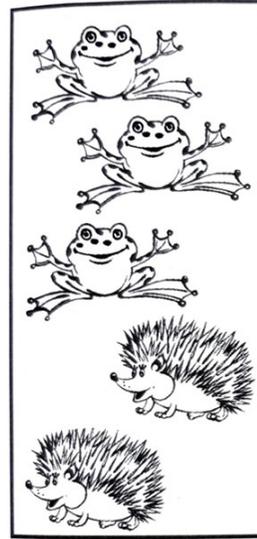
$$7 - 3 = 4$$

$$10 - 5 = 5$$

Скажи, какую карточку с каким примером ты соединил.



Соедини каждую карточку с примером,  
к которому она подходит.



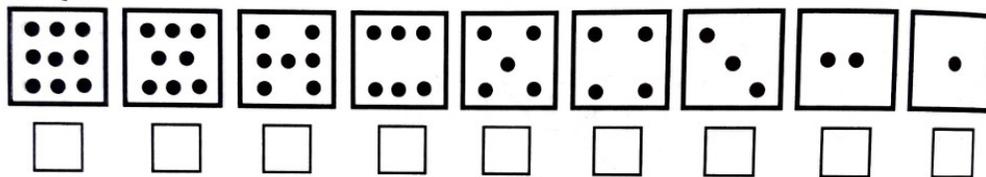
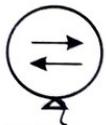
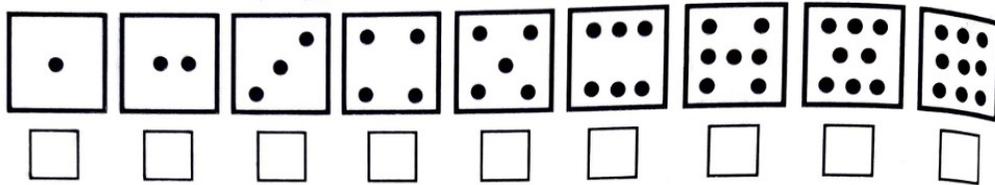
$$4 + 1 = 5$$

$$3 + 2 = 5$$

$$5 + 3 = 8$$

Скажи, какую карточку с каким примером ты соединил.

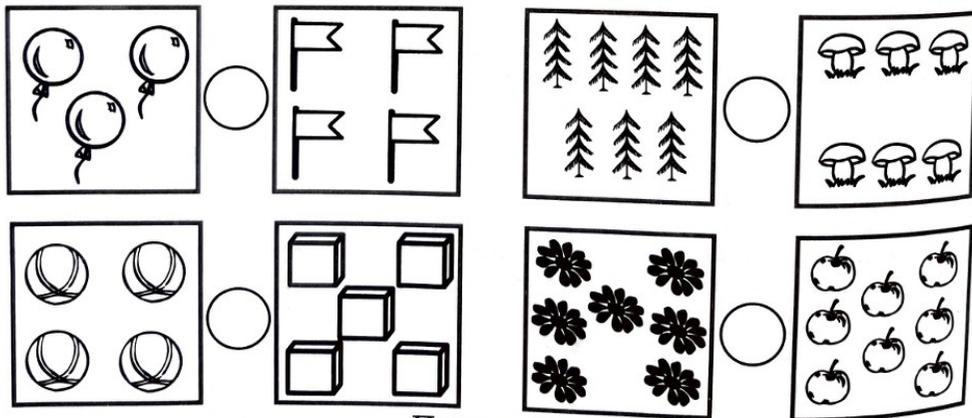
Под каждым квадратом напиши цифру, соответственно количеству кружков в них.



Назови цифры в первом ряду, во втором.



Напиши в кружках знаки «больше»  $>$  или «меньше»  $<$ .



Прочитай записи.

## Выполнение диагностических заданий (способность к свертываемости математических рассуждений и соответствующих математических действий).

Покажи стрелочкой, на каком этаже живет каждый веселый человечек. Чтобы узнать это, нужно решить пример, который он держит в руке.

$2 + 3$

$2 + 3$

$9 + 1$

$6 + 3$

$10 - 9$

$8 - 1$

$8 - 2$

В пустые квадраты напиши цифры так, чтобы при их сложении получился ответ, который написан наверху.

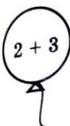
$2 + 3$

В пустые квадраты напиши цифры так, чтобы при вычитании получился ответ, который написан наверху.

$2 + 3$



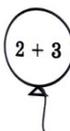
Отгадай загадку. В квадрате напиши ответ.



Семь детей в футбол играли.  
Одного домой позвали.  
Смотрит он в окно, считает:  
Сколько всех друзей играет?



Отгадай загадку. В квадрате напиши ответ.

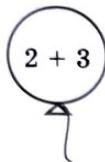


Семь малюсеньких котят,  
Что дают им — все едят,  
А один сметаны просит.  
Сколько же котяток?



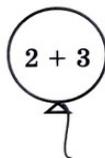
Отгадай загадку. В квадрате напиши ответ.

Подарил утятам ежик  
Восемь кожаных сапожек.  
Кто ответит из ребят,  
Сколько было всех утят?



Отгадай загадку. В квадрате напиши ответ.

Пять ворон на крышу сели,  
Две еще к ним прилетели.  
Отвечайте быстро, смело,  
Сколько всех их прилетело?



Закончи предложения.

- 2 + 3  
Восемь на один меньше ...
- 2 + 3  
Семь на один больше ...
- 2 + 3  
У квадрата четыре угла, а у треугольника ...
- 2 + 3  
Слон большой, а мышка ...
- 2 + 3  
У дуба ствол толстый, а у рябины ...
- 2 + 3  
Ручей узкий, а река ...
- 2 + 3  
Закончилось лето и наступила ...
- 2 + 3  
Завтракаем мы утром, а ужинаем ...
- 2 + 3  
Сегодня понедельник, а завтра будет ...
- 2 + 3  
Закончился январь, и наступил ...



Ответь на вопросы.

- 2 + 3  
Сколько ушей у двух мышей?
- 2 + 3  
Сколько лап у двух медвежат?
- 2 + 3  
Сколько дней в неделе?
- 2 + 3  
Сколько частей в сутках?
- 2 + 3  
Сколько месяцев в году?
- 2 + 3  
Кто больше: маленький бегемот или большой заяц?
- 2 + 3  
Кто длиннее: змея или гусеница?
- 2 + 3  
Может ли после зимы сразу наступить лето?
- 2 + 3  
Как называется пятый день недели?
- 2 + 3  
У какой геометрической фигуры меньше всего углов?





Послушай и выполни задание от Незнайки.

Из разных цифр я сделал бусы,  
А в тех кружках, где цифр нет,  
Расставьте минусы и плюсы,  
Чтоб данный получить ответ.

2 + 3

10 ○ 2 = 12  
13 ○ 1 = 12  
12 ○ 1 = 13



Напиши в пустые квадраты такую цифру, чтобы ответ был правильным.

2 + 3

□ - 3 = 5

4 + □ = 9

7 + □ = 9

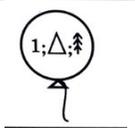
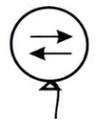
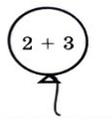
□ - 4 = 6

9 - □ = 4



6 + □ = 9

После выполнения каждого задания ребенком закрашивается шарик слева зеленым цветом, если задание выполнено правильно, желтым – если он допустил неточности, красным – если задание не выполнено совсем. После того как ребенок выполнил все задания, заполняется таблица. Для этого пересчитывается количество зеленых шариков с условными обозначениями и результаты впишите в графу таблицы «сколько по факту».

| Разделы                             | Способность к обобщению математического материала                                 | Способность к обобщению мыслительных процессов                                    | Способность к свертыванию математических рассуждений                                |
|-------------------------------------|---|---|---|
| Условные обозначения                |  |  |  |
| Сколько должно быть зеленых шариков | 8   | 8   | 27  |
| Сколько зеленых шариков по факту    |   |   |   |
| Высокий уровень                     | 8-7   | 8-7   | 27-24   |
| Средний уровень                     | 6-5   | 6-5   | 23-20   |
| Низкий уровень                      | 4 и меньше  | 4 и меньше  | 19 и меньше   |