

**Пояснительная записка.**

Рабочая программа **«**Мегамозг**»** разработана в соответствии с Концепцией развития дополнительного образования детей и Федеральным законом "Об образовании", имеет социально-педагогическую направленность. В ходе ее освоения дети приобретают практические навыки познавательной деятельности по основным критериям: внимание, память и мышление; а так же развить уровень счетно-операционной деятельности детей.

Психологическая структура счета и счетных операций раскрывается в исследованиях их генеза у ребенка. Установлено, что формирование этих умственных действий проходит ряд этапов — от наглядно-действенной их формы до отвлеченной, протекающей «в уме». Однако даже на самых высоких этапах формирования этих умственных действий — понятия числа и счетных операций — они сохраняют компоненты пространственного числа при определении его значения Л.С. Цветкова и др.; В. В. Давыдов; Н. И. Непомнящая; Л.С. Георгиев .Работы этих авторов легли в теоретическую основу программы. Практическая часть программы разработана в моей диссертации « Условия психолого-педагогической коррекции и профилактики нарушений счета у младших школьников с тяжелыми речевыми дефектами» под руководством к.псх.н., доц. Бакшихановой С.С. в период 2018-2019 гг.

*По способу организации педагогического процесса программа является интегрированной.*

Одним из показателей высокого интеллекта является развитая счетная способность человека — умение оперировать числами и выполнять арифметические действия с высокой скоростью и без дополнительных ресурсов, полагаясь исключительно на свои умственные способности.

Мы взаимодействуем с числами с самого раннего детства. Все имеет свой порядковый номер в разных системах наблюдения: первый мамин взгляд, первый вкус, первые шаги, две руки и две ноги, четыре тарелки на столе, одна, а лучше две конфеты, три волшебных слова. Счет приходит к нам с первой осознанностью. Мы знакомимся с принятой обществом терминологией числительных  и делаем первые шаги в операциях над ними. Далее дети учатся структурировать и углублять знания о числах, об их взаимосвязи. Они учатся работать уже с более сложными математическими конструкциями, искать в них знакомые элементы, повторения, закономерности, которые позволят разделить задачу на простые составляющие, и тогда уже новое, сложное, пугающее становится понятной и легко читаемой группой объектов, объединенных по выявленному принципу. Именно искусству наблюдения, выявления закономерностей, организации порядка, логическим выводам и учит нас математика, которая проявляется во всех сферах нашей жизни, даже самых «гуманитарных», потому как « все имеет свой порядок, свою структуру, свои правила».

Программа рассчитана на 1 год обучения, 144 часа -1 год обучения (4 часа в неделю),

Направленность программы – социально-педагогическая.

Разработанная программа рассчитана на дошкольников с разным уровнем подготовки в возрасте от 5 до7 лет (по 8 - 10 человек в группе). Программа объединения представляет собой комплекс занятий: помимо решения арифметических примеров на соробане, работы с флеш-карточками и ментального диктанта, включает в себя методики, направленные на развитие памяти, внимания, мышления. Под комплексом заданий понимается совокупность видов заданий, объединенных между собой по назначению, материалу и способу их выполнения.

Содержание программы предусматривает 2 основных направления:

*- Ментальная арифметика;*

- *Развивающие задания разработанные на основе пособия «Нейропсихологическая диагностика детей школьного возраста» Ж.М. Глозмана, А.Е. Соболевой адаптированные для детей дошкольного возраста.*

***Отличительной особенностью*** программы объединения «Мегамозг» является то, что она разработана для детей дошкольного возраста, которые на занятиях приобретают навыки счисления, понятия о счетных операциях, структуре числа. При этом занятия посещают дети, имеющие разные стартовые способности.

***Новизна данной программы****:*  в первую очередь, состоит в том, что в ней представлена система практических занятий с использованием нетрадиционной методики счета на абакусе .Исходя из вышеперечисленного, программа является вариативной, что позволяет экспериментировать с материалами и варьировать с количеством часов по темам.

***Педагогическая целесообразность*** программы, заключается в том, что обучаясь по данной программе, дети имеют возможность не только обучиться азам арифметики, но и приобрести навыки социализации в работе индивидуально и группой.

***Актуальность программы*** заключается в том, что в процессе обучения дети осваивают основы счетно-операциональной деятельности, и кроме того обеспечивает занятость детей в свободное время. Процесс выполнения заданий математического содержания с применением техники «визуализации» абакуса для дошкольников представляет живой интерес.

В содержание программы включены и вопросы патриотического воспитания детей. Патриотическое воспитание школьников выступает как объединяющий и стимулирующий фактор повышения качества образования.

***Цель программы*** студии*: является развитие уровня познавательной деятельности у детей дошкольного возраста, с применением арифметического тренажера –абакус.*

***Задачи:***

***Образовательные:***

* формирование системы знаний по данному направлению деятельности;
* приобретение практических знаний, умений и навыков;
* формирование умений самостоятельно организовывать свою работу;
* обучение учащихся технологическим приёмам и операциям по работе на счетах.
* ***Развивающие:***
* раскрытие творческих способностей учащихся, активизация их продуктивных потенциальных возможностей;
* раскрытие индивидуальных способностей ребенка;
* развитие познавательной активности, фантазии, образного и логического мышления;
* формирование коммуникативной культуры;

***Воспитывающие:***

* воспитание патриотизма (интереса к родному краю, культуре своего народа, бережного отношения к природе и окружающим).
* сформировать у учащихся чувство уверенности через приобретение новых знаний и навыков.
* прививать и поощрять смелость в поисках нового, в проявлении фантазии при разработке и изготовлении изделий.

В реализации программы применяются такие методы и технологии, как: ***беседы, конкурсы, викторины, игровые технологии, личностно - ориентированные технологии, нетрадиционные технологии, проектные методы.***

реже – *частично – поисковые* (занятия в форме игры, путешествия, конкурса).

***Основные принципы***, заложенные при построении программы:

* дифференцированный подход к каждому участнику образовательного процесса;
* рациональное сочетание разных видов деятельности (согласно возрасту), баланс интеллектуальных, эмоциональных, двигательных нагрузок;
* профессиональная компетентность педагогов;
* принцип культуросообразности (воспитание должно строиться в соответствии с ценностями и нормами национальной культуры, в данном случае особенностями, присущими традициям региона);
* непрерывность и преемственность воспитательных воздействий (семьи, школы, дополнительного образования);
* учет возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.

**В зависимости от конкретных условий, возрастных особенностей, интересов учащихся - педагог может вносить в программу корректировки: сокращать количество часов по одной теме, увеличивать по другой, добавлять техники, применять новые материалы**.

Работа в кружке может быть индивидуальной, групповой, коллективной.

В конце учебного года **подводятся *итоги* в форме тестирования.**

Эти принципы взаимосвязаны и реализуются в единстве.

***Основные направления программы***

- нормативно-правовое обеспечение процесса работы кружка «Мегамозг»;

- информационно-просветительская и культурно-просветительская деятельность;

- педагогическое сопровождение семьи в вопросах социально-педагогического воспитания детей.

***Система программных мероприятий.***

***Организационно-методическое обеспечение реализации программы****.*

Педагогом разработаны циклы занятий, развлечений, сценариев праздничных мероприятий, экскурсий, а также планируется обобщение опыта работы по данному направлению.

***Формы работы с детьми:***

* Занятия, беседы, игры;
* Проведение совместных праздников;
* Просмотр видеофильмов, использование аудиозаписей и технических средств обучения;

***Формы работы с родителями****:*

* открытые показы воспитательно-образовательного процесса;
* проведение совместных учебных мероприятий (, конкурсы, родительские семинары-собеседования на диалоговой основе);
* анкетирование и тестирование родителей;
* наглядные виды работы: информационные стенды для родителей, папки-передвижки;

**Ожидаемые результаты и способы определения их результативности**

*По окончании первого года обучения учащиеся должны*:

* уметь правильно организовывать свое рабочее место;
* уметь правильно использовать основной инструмент и дополнительные материалы необходимые для ментальной арифметики;
* знать состав чисел в пределах «10»;
* выполнять сложение и вычитание с переходом через «10»;
* уметь считать с ментальной картой (либо основываясь на ее образе) примеры без законов, либо с переходом через «10»;
* справедливо оценивать свою работу, находить её достоинства и недостатки;
* работать самостоятельно и в коллективе;
* определять число по рисунку счет на флэш-картах;
* ориентироваться в понятиях «больше-меньше»;
* уметь работать под диктовку;
* ориентироваться в счетных операциях «сложение –вычитание»;
* анализировать результаты своей деятельности;
* анализировать результаты творческой деятельности;

В конце изучения крупных разделов планируется выполнение тестовых заданий с составлением рейтингового списка и другие формы контроля и поощрения используемые в работе с дошкольниками.

В качестве итоговой формы контроля и реализации программы предусмотрено проведение экзаменационного задания, с символическим награждением всех учащихся.

**Учебно-календарный план**

1 год обучения (144 часа)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название разделов и тем | Часы | | | Краткое содержание занятия (копируется из программы) | Форма занятия | Дата по плану (заполняется сразу в соответствии с расписанием) | Дата по факту  (заполняется ручкой после проведения занятия) |
| Теоретические занятия | Практические занятия | Всего |
| **1** | **Вводное занятие.** | **1** | **1** | 2 | **Теория:** Ознакомление детей с правилами поведения в ДТОР, с режимом работы объединения «Мегамозг».Знакомство с содержанием работы на текущий учебный год. Инструктаж по техникам безопасности.  **Практика:** Видео презентация**.** Знакомство с материально-технической базой кабинета. | Опрос | 15.09.19 |  |
| **2.** | **Знакомство со счетами «абакус».** | **4** | **4** | **8** |  | | | |
| 2.1 | Техника работы на счетах. | 1 | 1 | 2 | **Теория:** объяснение устройства счет-абакус. Постановка пальцев для их правильного использования.  **Практика:**  тестовый рисунок счет по памяти, тренировка пальцевой техники упражнением "вверх-вниз". | Практическое задание | 18.09.20 |  |
| 2.2 | Знакомство с «1,2,3,4» | 1 | 1 | 2 | **Теория:** демонстрация на больших счетах принципа набора косточек. соответствующих числам 1,2,3,4.  **Практика:**  работа в тетради . | Практическое задание | 22.09.20 |  |
| 2.3 | Знакомство с «5» | 1 | 1 | 2 | **Теория:** демонстрация на больших счетах принципа набора косточки соответствующей числу 5. Правило работы пальцами с "5".  **Практика:**  работа в тетради . | Практическое задание | 25.09.20 |  |
| 2.4 | Знакомство с «6,7,8,9». | 1 | 1 | 2 | **Теория:** демонстрация на больших счетах принципа набора косточек соответствующих числам 6,7,8,9. Особенности набора этих чисел на счетах.  **Практика:**  работа в тетради. Тренировка быстрого набора на счетах чисел 6,7,8,9. | Опрос, практическое задание | 29.09.20 |  |
| **3** | **Определение чисел по флеш-картам.** | **1** | **5** | **6** |  | | | |
| 3.1 | Определение числа «1,2,3,4,5» по флеш-картам. | - | 1 | 1 | **Теория:** объяснение сути работы с флеш-картами.  **Практика:** тренировка определения числа по рисунку счет на картах, с увеличением скорости. | Беседа, практикум | 02.10.20 |  |
| 3.2 | Определение чисел «1-9» по флеш-картам. | - | 1 | 1 | **Теория:** повторения принципа формирования на счетах чисел 6,7,8,9.  **Практика:**  тренировка определения числа по рисунку счет на картах, с увеличением скорости. | Беседа, практикум | 02.10.20 |  |
| 3.3 | Соотнесение количества предметов числу и образу счет на флеш -карте. | 1 | 3 | 4 | **Теория:** повторения принципа формирования на счетах чисел 1-9.  **Практика:**  работа в тетради | Беседа, практикум | 06.10.20  09.10.20 |  |
| **4** | **Знакомство с «10».** | **2** | **6** | **8** |  | | | |
| 4.1 | Счет порядковый «10-19» | 1 | 3 | 4 | **Теория:** объяснение принципа разрядности на счетах-абакус.  **Практика:**  определение чисел 10-19 на флэш-картах, работа в тетради. | Практическое задание | 13.10.20  16.10.20 |  |
| 4.2 | Счет порядковый «1-100» | 1 | 3 | 4 | **Теория:** понятие десятков, счет десятками.  **Практика:**  определение чисел 10-100 на флэш-картах, работа в тетради.Тест. | Практическое задание | 20.10.20  23.10.20 |  |
| **5** | **Понятие сложения, вычитания** | **5** | **15** | **20** |  | | | |
| 5.1 | Сложение и вычитание 1,2,3,4. Без законов. | 1 | 3 | 4 | **Теория:** объяснение понятий "сложение"-"вычитание". Правила прибавления и вычитания указательным и большим пальцами руки чисел 1,2,3,4.  **Практика:**  работа на счетах под диктовку и в тетради. | Практическое задание | 27.10.20  30.10.20 |  |
| 5.2 | Сложение и вычитание с «5» .Без законов. | 1 | 3 | 4 | **Теория:** Правила прибавления и вычитания указательным пальцем числа 5.  **Практика:**  работа на счетах под диктовку и в тетради. | Практическое задание | 3.11.20  6.11.20 |  |
| 5.3 | Сложение и вычитание в пределах одного разряда. Без законов. | 1 | 3 | 4 | **Теория:** повторение правила прибавления и вычитания указательным и большим пальцами руки .  **Практика:**  работа на счетах под диктовку и в тетради | Практическое задание | 10.11.20  13.11.20 |  |
| 5.4 | Сложение и вычитание в пределах двух разрядов. Без законов. | 2 | 6 | 8 | **Теория:** Правила прибавления и вычитания указательным пальцем двузначных чисел.  **Практика:**  работа с двузначными числами сперва однотипного характера (11,22,33...), затем с неоднородными числами (12, 34, 78...). Тест. | Практическое задание  Контрольное задание | 17.11.20  20.11.20  24.11.20  27.11.20 |  |
| **6** | **Законы на сложение с переходом через десяток.** | **10** | **30** | **40** |  | | | |
| 6.1 | Закон «+9». | 1 | 3 | 4 | **Теория:** изучение состава числа 10 (9+1)  **Практика:**  применение закона на абакусе. | Практическое задание | 1.12.20  4.12.20 |  |
| 6.2 | Закон «+8». | 1 | 3 | 4 | **Теория:** изучение состава числа 10 (8+2)  **Практика:**  применение закона на абакусе. | Практическое задание | 08.12.20  11.12.20 |  |
| 6.3 | Закон «+7». | 1 | 3 | 4 | **Теория:** изучение состава числа 10 (7+3)  **Практика:**  применение закона на абакусе. | Практическое задание | 15.12.20  18.12.20 |  |
| 6.4 | Закон «+6». | 1 | 3 | 4 | **Теория:** изучение состава числа 10 (6+4)  **Практика:**  применение закона на абакусе. | Практическое задание | 22.12.20  25.12.20 |  |
| 6.5 | Закон «+5». | 1 | 3 | 4 | **Теория:** изучение состава числа 10(5+5)  **Практика:**  применение закона на абакусе. | Практическое задание | 29.12.20  12.01.21 |  |
| 6.6 | Закон «+4». | 1 | 3 | 4 | **Теория:** изучение состава числа 10 (4+6)  **Практика:**  применение закона на абакусе. | Практическое задание | 15.01.21  19.01.21 |  |
| 6.7 | Закон «+3» | 1 | 3 | 4 | **Теория:** изучение состава числа 10 (3+7)  **Практика:**  применение закона на абакусе. | Практическое задание | 22.01.21  26.01.21 |  |
| 6.8 | Закон «+2» | 1 | 3 | 4 | **Теория:** изучение состава числа 10 (2+8)  **Практика:**  применение закона на абакусе. | Практическое задание | 29.01.21  2.02.21 |  |
| 6.9 | Закон «+1» | 1 | 3 | 4 | **Теория:** изучение состава числа 10 (1+9)  **Практика:**  применение закона на абакусе. | Практическое задание | 5.02.21  9.02.21 |  |
| 6.10 | Отработка навыка сложения через «10» | - | 4 | 4 | **Теория:** применение всех законов на сложение с переходом через десяток.  **Практика:**  решение примеров с увеличением скорости. Тест. | Практическое задание | 16.02.21  19.02.21 |  |
| **7** | **Законы на вычитание с переходом через десяток.** | **10** | **30** | **40** |  | | | |
| 7.1 | Закон «-9». | 1 | 3 | 4 | **Теория:** изучение состава числа 10 (9+1)  **Практика:**  применение закона на абакусе. | Практическое задание | 26.02.21  2.03.21 |  |
| 7.2 | Закон «-8». | 1 | 3 | 4 | **Теория:** изучение состава числа 10 (8+2)  **Практика:**  применение закона на абакусе. | Практическое задание | 5.03.21  9.03.21 |  |
| 7.3 | Закон «-7». | 1 | 3 | 4 | **Теория:** изучение состава числа 10 (7+3)  **Практика:**  применение закона на абакусе. | Практическое задание | 12.03.21  16.03.21 |  |
| 7.4 | Закон «-6». | 1 | 3 | 4 | **Теория:** изучение состава числа 10 (6+4)  **Практика:**  применение закона на абакусе. | Практическое задание | 19.03.21  23.03.21 |  |
| 7.5 | Закон «-5». | 1 | 3 | 4 | **Теория:** изучение состава числа 10 (5+5)  **Практика:**  применение закона на абакусе. | Практическое задание | 26.03.21  30.03.21 |  |
| 7.6 | Закон «-4». | 1 | 3 | 4 | **Теория:** изучение состава числа 10 (4+6)  **Практика:**  применение закона на абакусе. | Практическое задание | 2.04.21  6.04.21 |  |
| 7.7 | Закон «-3» | 1 | 3 | 4 | **Теория:** изучение состава числа 10 (3+7)  **Практика:**  применение закона на абакусе. | Практическое задание | 9.04.21  13.04.21 |  |
| 7.8 | Закон «-2» | 1 | 3 | 4 | **Теория:** изучение состава числа 10 (2+8)  **Практика:**  применение закона на абакусе. | Практическое задание | 16.04.21  20.04.21 |  |
| 7.9 | Закон «-1» | 1 | 3 | 4 | **Теория:** изучение состава числа 10 (1+9)  **Практика:**  применение закона на абакусе. | Практическое задание | 23.04.21  27.04.21 |  |
| 7.10 | Отработка навыка вычитания через «10» | - | 4 | 4 | **Теория:** применение всех законов на вычитание с переходом через десяток.  **Практика:**  решение примеров с увеличением скорости. Тест. | Практическое задание | 30.04.21  04.05.21 |  |
| **8.** | **Закрепление** | **-** | **12** | **12** | **Теория:** повторение всех законов на сложение и вычитание с переходом через десяток  **Практика:**  Тест. |  | 07.05.21  11.05.21  14.05.21  18.05.21  21.05.21 |  |
| **9.** | **Итоговая работа. Заключительное занятие.** | **2** | **6** | **8**  **-** | **Теория:** Анализ проделанной работы за год.  **Практика:**  Аттестационная работа. | Тест, защита проектов | 25.05.2128.05.21 |  |
|  | **Итого** | **35** | **109** | **144** |  | | | |

**Содержание программы.**

1. **Вводное занятие.**

**Теория:** Ознакомление детей с правилами поведения в ДТОР, с режимом работы объединения «Мегамозг». Знакомство с содержанием работы на текущий учебный год. Инструктаж по техникам безопасности.

**Практика:** Видео презентация**.** Знакомство с материально-технической базой кабинета. Правила безопасности труда при работе с инструментами и приборами.

**2. Знакомство со счетами «абакус».**

**2.1 Техника работы на счетах.**

**Теория:** объяснение устройства счет-абакус. Объяснение техники работы пальцами для формирования правильной работы на счетах-абакус.

**Практика:**  тестовый рисунок инструмента «абакус» по памяти:

-объяснение;

- запоминание в течении1 минуты;

-выполнение рисунка;

-анализ рисунка, исправление/дополнение при необходимости.

Тренировка пальцевой техники упражнением "вверх-вниз".

**2.2 Знакомство с числами «1,2,3,4»**

**Теория:** демонстрация на больших счетах принципа набора косточек. соответствующих числам 1,2,3,4.

**Практика:** проверка усвоения материала; работа в тетради и под диктовку с числами 1,2,3,4 без ограничения по скорости выполнения .

**2.3 Знакомство с числом «5»**

**Теория:** демонстрация на больших счетах принципа набора косточки соответствующей числу «5». Правило работы пальцами с "5"- прибавление и вычитание «5» осуществляем указательным пальцем ведущей руки.

**Практика:** отработка техники прибавления и вычитания «5»  в тетради и под диктовку без ограничения скорости выполнения.

**2.4 Знакомство с «6,7,8,9».**

**Теория:** демонстрация на больших счетах принципа набора косточек соответствующих числам 6,7,8,9. Особенности набора этих чисел на счетах.

**Практика:**   Тренировка быстрого набора на счетах чисел 6,7,8,9 в тетради и под диктовку.

**3.Определение чисел по флеш-картам.**

**3.1 Определение числа «1,2,3,4,5» по флеш-картам.**

**Теория:** объяснение сути работы с флеш-картами.

**Практика:** тренировка определения числа по рисунку счет на картах, с увеличением скорости демонстрации карточек. Работа в тетради по пройденным темам с ограничением по времени и соблюдением правил счета на «абакусе».

**3.2 Определение чисел «1-9» по флеш-картам.**

**Теория:** повторения принципа формирования на счетах чисел 6,7,8,9.

**Практика:**  тренировка определения числа по рисунку счет на картах, с увеличением скорости демонстрации карточек. Работа в тетради по пройденным темам с ограничением по времени и соблюдением правил счета на «абакусе».

.

**3.3 Соотнесение количества предметов числу и образу счет на флеш -карте.**

**Теория:** повторения принципа формирования на счетах чисел 1-9.Усложнение задания: дополни до «9».

**Практика:**  работа в тетради и под диктовку.

**4.Знакомство с «10».**

**4.1 Счет порядковый «10-19»**

**Теория:** объяснение принципа разрядности на счетах-абакус, с акцентированием внимания на счете десятками.

**Практика:**  определение чисел 10-19 на флэш-картах, работа в тетради с ограничением времени.

**4.2 Счет порядковый «1-100»**

**Теория:** понятие десятков, счет десятками.

**Практика:**  определение чисел 10-100 на флэш-картах, работа в тетради.Тест.

**5.**  **Понятие сложения, вычитания**

**5.1 Сложение и вычитание 1,2,3,4. Без законов.**

**Теория:** объяснение понятий "сложение"-"вычитание". Правила прибавления и вычитания указательным и большим пальцами руки чисел 1,2,3,4.

**Практика:**  работа на счетах под диктовку и в тетради. Сложение и вычитание выполняется в пределах разряда «единицы», в нижнем регистре счетов-соробан(1,2,3,4).

**5.2 Сложение и вычитание с «5» .Без законов.**

**Теория:** Правила прибавления и вычитания указательным пальцем числа 5.

**Практика:**  работа на счетах под диктовку и в тетради. Сложение и вычитание выполняется в пределах разряда «единицы» и в нижнем и в верхнем регистре счетов-соробан.

**5.3 Сложение и вычитание в пределах одного разряда. Без законов.**

**Теория:** повторение правила прибавления и вычитания указательным и большим пальцами руки .

**Практика:**  работа на счетах под диктовку и в тетради с увеличением скорости диктовки,в тетради- с ограничением по времени.

**5.4 Сложение и вычитание в пределах двух разрядов. Без законов.**

**Теория:** Правила прибавления большим пальцем и вычитания указательным пальцем двузначных чисел.

**Практика:**  работа с двузначными числами сначала однотипного характера (11,22,33...), затем с неоднородными числами (12, 34, 78...). Счет под диктовку на счетах и на ментальной карте.Тест.

**6. Законы на сложение с переходом через десяток.**

**6.1** Закон «+9».

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на сложение с переходом через десяток.

**Практика:**  9+1=10 отсюда закон +9 (-1+10), отработка закона на однозначных, двузначных, трехзначных числах.

Решение примеров под диктовку и в тетради на счетах с увеличением скорости.

**6.2** Закон «+8».

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на сложение с переходом через десяток.

**Практика:**  8+2=10 отсюда закон +8 (-2+10), отработка закона на однозначных, двузначных, трехзначных числах.

Решение примеров под диктовку и в тетради на счетах с увеличением скорости.

**6.3** Закон «+7».

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на сложение с переходом через десяток.

**Практика:**  7+3=10 отсюда закон +7 (-3+10), отработка закона на однозначных, двузначных, трехзначных числах.

Решение примеров под диктовку и в тетради на счетах с увеличением скорости.

**6.4** Закон «+6».

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на сложение с переходом через десяток.

**Практика:**  6+4=10 отсюда закон +6 (-4+10), отработка закона на однозначных, двузначных, трехзначных числах.

Решение примеров под диктовку и в тетради на счетах с увеличением скорости.

**6.5** Закон «+5».

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на сложение с переходом через десяток.

**Практика:**  5+5=10 отсюда закон +5 (-5+10), отработка закона на однозначных, двузначных, трехзначных числах.

Решение примеров под диктовку и в тетради на счетах с увеличением скорости.

**6.6** Закон «+4».

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на сложение с переходом через десяток.

**Практика:**  4+6=10 отсюда закон +4 (-6+10), отработка закона на однозначных, двузначных, трехзначных числах.

Решение примеров под диктовку и в тетради на счетах с увеличением скорости.

**6.7** Закон «+3».

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на сложение с переходом через десяток.

**Практика:**  3+7=10 отсюда закон +3 (-7+10), отработка закона на однозначных, двузначных, трехзначных числах.

Решение примеров под диктовку и в тетради на счетах с увеличением скорости.

**6.8** Закон «+2».

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на сложение с переходом через десяток.

**Практика:**  2+8=10 отсюда закон +2 (-8+10), отработка закона на однозначных, двузначных, трехзначных числах.

Решение примеров под диктовку и в тетради на счетах с увеличением скорости.

**6.9** Закон «+1».

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на сложение с переходом через десяток.

**Практика:**  1+9=10 отсюда закон +1 (-9+10), отработка закона на однозначных, двузначных, трехзначных числах.

Решение примеров под диктовку и в тетради на счетах с увеличением скорости.

Тест по пройденным законам.

**6.10** Законы на сложение с переходом через 10.

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на сложение с переходом через десяток.

**Практика:** Тест с применением законов на сложение, его обработка, анализ, исправление ошибок. Составление рейтинговой таблицы.

**7. Законы на вычитание с переходом через десяток.**

**7.1** Закон «-9»

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на вычитание с переходом через десяток.

**Практика:** 10-9=1 осюда закон -9 (-10+1) отработка закона на однозначных, двузначных, трехзначных числах.

Решение примеров под диктовку и в тетради на счетах с увеличением скорости.

**7.2** Закон «-8»

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на вычитание с переходом через десяток.

**Практика:** 10-8=2 осюда закон -8 (-10+2) отработка закона на однозначных, двузначных, трехзначных числах.

Решение примеров под диктовку и в тетради на счетах с увеличением скорости.

**7.3** Закон «-7»

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на вычитание с переходом через десяток.

**Практика:** 10-7=3 осюда закон -7 (-10+3) отработка закона на однозначных, двузначных, трехзначных числах.

Решение примеров под диктовку и в тетради на счетах с увеличением скорости.

**7.4** Закон «-6»

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на вычитание с переходом через десяток.

**Практика:** 10-6=4 осюда закон -6 (-10+4) отработка закона на однозначных, двузначных, трехзначных числах.

Решение примеров под диктовку и в тетради на счетах с увеличением скорости.

**7.5** Закон «-5»

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на вычитание с переходом через десяток.

**Практика:** 10-5=5 осюда закон -5 (-10+5) отработка закона на однозначных, двузначных, трехзначных числах.

Решение примеров под диктовку и в тетради на счетах с увеличением скорости.

**7.6** Закон «-4»

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на вычитание с переходом через десяток.

**Практика:** 10-4=6 осюда закон -4 (-10+6) отработка закона на однозначных, двузначных, трехзначных числах.

Решение примеров под диктовку и в тетради на счетах с увеличением скорости.

**7.7** Закон «-3»

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на вычитание с переходом через десяток.

**Практика:** 10-3=7 осюда закон -3 (-10+7) отработка закона на однозначных, двузначных, трехзначных числах.

Решение примеров под диктовку и в тетради на счетах с увеличением скорости.

**7.8** Закон «-2»

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на вычитание с переходом через десяток.

**Практика:** 10-2=8 осюда закон -2 (-10+8) отработка закона на однозначных, двузначных, трехзначных числах.

Решение примеров под диктовку и в тетради на счетах с увеличением скорости.

**7.9** Закон «-1»

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на вычитание с переходом через десяток.

**Практика:** 10-1=9 осюда закон -1 (-10+9) отработка закона на однозначных, двузначных, трехзначных числах.

Решение примеров под диктовку и в тетради на счетах с увеличением скорости.

**7.10** Законы на вычитание с переходом через 10.

**Теория:** изучение состава числа 10 ,применение всех законов на вычитание с переходом через десяток.

**Практика:** Тест с применением законов на вычитание, его обработка, анализ, исправление ошибок. Составление рейтинговой таблицы.

**8. Закрепление**

**Теория:** повторение всех законов на сложение и вычитание с переходом через десяток

**Практика:**  Тест по всем пройденным законам, его обработка, анализ, исправление ошибок. Составление рейтинговой таблицы.

**9.Итоговое занятие**

**Теория:** Анализ проделанной работы за год.

**Практика:**  Аттестационная работа.

**Методические рекомендации.**

Становление творческой, образованной личности предполагает использование проблемных задач. Данный вид деятельности подразумевает монотонную работу, поэтому мной используется чередование различных фаз в процессе обучения, что приводит к уменьшению утомляемости у детей.

Занятия строятся по принципам индивидуализации, т.е. с учетом характерологических особенностей детей; результативности, с помощью которой можно судить, что узнаёт и чему научится ребёнок; учёта психологических и возрастных особенностей.

*Формы занятий*: комбинированное занятие, практическое занятие, праздник.

*Приёмы и методы организации учебно-воспитательного процесса*.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

* словесный (устное изложение, беседа)
* наглядный (показ иллюстраций, исполнение педагогом, работа по образцу)
* практический.

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

* объяснительно-иллюстративный - дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
* репродуктивный - учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
* частично-поисковый - участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом;
* исследовательский - самостоятельная творческая работа учащихся.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся занятия:

* фронтальный - одновременная работа со всеми учащимися
* индивидуально-фронтальный - чередование индивидуальных и фронтальных форм работы
* групповой - организация работы по малым группам (2 - 3 человека)
* индивидуальный - индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

Формы подведения итогов: опрос, открытое занятие, выставка, конкурс, самостоятельная работа, отзыв, коллективный анализ работ, самоанализ и др.

**Формы контроля и подведение итогов работы**

**Первый год обучения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование темы | Форма  контроля | Сроки  проведения | Какие знания и умения проверяются |
| **Знакомство со счетами «абакус»** | Беседа, практические работы | В начале курса | Проверяются знания, полученные в начале курса, практические навыки. |
| **Определение чисел по флеш-картам.** | Практические  работы | Во время изучения темы | Применение полученных навыков к использованию счет-абакус. |
| **Знакомство с «10»** | Практические  работы | Во время изучения темы | Применение полученных навыков к использованию счет-абакус. |
| **Понятие сложения, вычитания** | Практические  работы | Во время изучения темы | Применение полученных навыков к использованию счет-абакус. |
| **Законы на сложение и вычитание с переходом через десяток** | Практические  работы | Во время изучения темы | Освоение состава числа 10 и  Применение полученных навыков к использованию счет-абакус. |

***Описание материально – технического обеспечения***

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование объектов и средств материально – технического обеспечения |
| ***1. Библиотечный фонд, печатные пособия*** | |
|  | ***Нормативно – правовые акты и документы:***   * Федеральный Закон «Об образовании в РФ» № 273 – ФЗ от 29.12.2012 г.; * Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ “О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся” * Концепция развития дополнительного образования детей от 5.09.2014 года распоряжение Правительства РФ № 1726-р; * Приказ Министерства просвещения России от 09 ноября 2018г №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; * Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ Министерства образования и науки России ФГАУ «Федерального института развития образования» 2015 г.; * Закон РБ от 13.12.2013г. №240 – V «Об образовании в Республике Бурятия»; * Концепция развития дополнительного образования детей в Республике Бурятия от 24.08.2015 № 512-р; * Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (СанПиН 2.4.4.3172 – 14) * Устав МБУ ДО «Дом творчества Октябрьского района города Улан-Удэ» * Положение о структуре, порядке разработки и утверждениядополнительных общеразвивающих образовательных программ МБУ ДО «ДТОР» (приказ № 198 от «27» 04 2017 г.) * **Специальная литература** * 1.Александрийский, Диофант Арифметика и книга о многоугольных числах / Диофант Александрийский. - Москва: **Гостехиздат**, 2007. - **850** c. 2. Арифметика. - М.: Омега, 1997. - **823** c. 3. Гашков, С. Б. Арифметика. Алгоритмы. Сложность вычислений / С.Б. Гашков, В.Н. Чубариков. - М.: Дрофа, 2005. - 320 c. 4. Гашков, С.Б. Арифметика. Алгоритмы. Сложность вычислений / С.Б. Гашков, В.Н. Чубариков. - М.: Высшая школа, 2000. - 320 c. 5. Гиппиус, Зинаида Арифметика любви. Неизвестная проза 1931-1939 годов / Зинаида Гиппиус. - М.: Росток, 2002. - 638 c. 6. Горский, А. А. "Всего еси исполнена земля русская...". Личности и ментальность русского средневековья / А.А. Горский. - М.: Языки славянской культуры, 2001. - 176 c. 7. Диофант Арифметика / Диофант. - М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства "Наука", **2013**. - 328 c. 8. Еловикова, Т. М. Арифметика пародонтологии. Ручные инструменты / Т.М. Еловикова. - М.: МЕДпресс-информ, 2006. - **939** c. 9. Игнатьев, Е.И. В царстве смекалки или Арифметика для всех / Е.И. Игнатьев. - М.: М.; Издание 4-е, испр. и перераб., **1999**. - 256 c. 10. Киселев, А.П. Арифметика / А.П. Киселев. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2017. - **762** c. 11. Комлев, В.К. Валидол с арифметикой / В.К. Комлев. - М.: Ташкент: Литературы и искусства, 1985. - 104 c. 12. Котов, А.Я. Вечера занимательной арифметики. Для учащихся 4 класса начальной школы / А.Я. Котов. - М.: Учпедгиз, **1980**. - 168 c. 13. Левшинов, А. Власть над судьбой: тренинг ментальной части кармы / А. Левшинов. - М.: СПб: Прайм-Еврознак, 2003. - 160 c. 14. Левшинов, Андрей Власть над судьбой. Тренинг ментальной части кармы / Андрей Левшинов. - М.: Прайм-Еврознак, 2006. - 144 c. 15. Лидбитер Астральный и ментальный план / Лидбитер, Чарльз. - М.: Riga: M. Gudkova Izdevniectva, **1996**. - 116 c. 16. Никольский Арифметика 5 класс / Никольский, М.К. и. - М.: Просвещение, 1999. - 255 c. 17. Першиц, Роберт Анатомия ментальности. Человек и общество / Роберт Першиц. - М.: Симпозиум, 2003. - 144 c. 18. Семененко, В.А. Арифметико-логические основы компьютерной схемотехники / В.А. Семененко, Э.К. Скуратович. - М.: Академический проект, 2004. - 144 c. 19. Сойфер Арифметика наследственности / Сойфер, Валерий. - М.: Детская литература, **2017**. - 265 c. 20. Степанов, Владимир Арифметика / Владимир Степанов. - М.: Оникс, Центр общечеловеческих ценностей, 2002. - **743** c. |
| ***2.Технические средства обучения*** | |
|  | * Ноутбук. * CD-Плеер. * Телевизор. * Электроприборы. * счеты-абакус * ментальная карта * флеш-карты |
| ***3. Оборудование кабинета*** | |
|  | * Наглядные пособия. |