

**Математические представления.**

**Пояснительная записка.**

Данная программа разработана на основе:

* Федерального закона №273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в Российской Федерации»
* Федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденного приказом №1599 от 19.12.2014 г. Министерством образования и науки Российской Федерации.
* Адаптированной основной общеобразовательной программ (далее ― АООП) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) вариант I или II
* Положения опорядкеразработки рабочей программы по учебному предмету, курсов, в ГКОУ «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат № 5»
* Учебный план ГКОУ «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат № 5»
* СанПиН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья"(с изменениями на 27 октября 2020 года)

Программа имеет пояснительную записку, в которой раскрываются методические подходы к обучению данной категории детей в зависимости от поставленных коррекционных задач.

**Цель, решаемая при реализации программы:**

формирование, развитие элементарных навыков счета, пространственной, временной ориентировки, необходимые в повседневной жизни.

Работа по обучению математике решает следующие **задачи**:

* развитие координации движений, мелкой моторик и кистей и пальцев рук;
* дать доступные количественные , пространственные, временные представления, которые помогут ему в дальнейшем лучше адаптироваться в жизни;
* использование процесса обучения математике для коррекции недостатков познавательной деятельности ребенка и его личностных качеств;
* формирование представления о числе, как о точке числового ряда (рассмотреть только ряд натуральных чисел и 0, закономерности построения слева направо);
* освоение основ работы со счетным материалом, счет наизусть в пределах пяти, обратный счет, отсчет, «соседи числа», сравнение по количеству, употребление понятий «больше, меньше, равно». Состав чисел в пределах 3;
* выработка умения слушать учителя и выполнять задания;
* формирование представления о различных преобразованиях, представление о преобразованиях, имеющих длину, количество. Арифметические действия: сложение, вычитание. Решение задач.
* развитие начальных чертежных представлений (чертить геометрические фигуры по шаблону, ориентироваться на листе в клетку);
* формирование геометрических представлений, правильно называть числа, геометрические фигуры. Правильно употреблять понятия: «впереди – сзади, вверху – внизу, слева – направо».
* развитие логического мышления, пользоваться обобщающими словами, понимать определения, находить закономерности.

**Общая характеристика учебного предмета с учетом особенностей его освоения обучающимися с умеренной умственной отсталостью.**

Программа построена с учетом особенностей познавательной деятельности учащихся класса. Учебный материал ориентирован не столько на выполнение учебных задач, сколько на достижение того уровня умений, которые необходимы ребенку для успешной социальной адаптации. Поэтому в процессе обучения первостепенное значение имеет индивидуальный подход, дозировка сложности заданий, позволяющая создать ситуацию успеха для каждого ребенка. Обучение детей с тяжелой формой интеллектуальной недостаточности имеет некоторые особенности. Данный ребенок самостоятельно не осуществляет переноса приобретенных знаний в новые ситуации, возникшие в течение дня, поэтому необходимо постоянно предлагать ему эти «новые ситуации»т.е. осуществлять межпредметную связь. Материал закрепляется на занятиях по другим предметам, во время прогулок, в бытовых, игровых ситуациях.

**«Ручной труд» -** знакомится с геометрическими телами, обследует, зарисовывает их в разных позициях (вид спереди, сбоку, сверху), ориентироваться на листе бумаги.

**«Изобразительная деятельность» -** развивает умение сравнивать предметы между собой, изображать предметы, передавая их форму, величину.

**Формы организации образовательного процесса.**

Основная форма организации учебного процесса – урок. В процессе учитель использует различные формы организации образовательного процесса: урок с привлечением различных видов деятельности: игровой (сюжетно-ролевая, дидактическая, практическая).

**В основу содержания программы три основных принципа:** доступность, практическая значимость и жизненная необходимость тех знаний, умений и навыков, которыми будет овладевать обучающийся.

Работа на уроках математики включает в себя следующие **виды работ:**

-закреплять произношение пройденных цифр. Узнавать цифры по части, по контурному, пунктирному изображению;

-хоровойсчет с учителем;

- конструировать цифры из счетных палочек, полосок бумаги, мозаики, лепить из пластилина и т.д.;

- узнавать цифры по тактильному ощущению (педагог рисует букву пальцем, карандашом на руке, щеке, спине ноге ребенка);

- «рисовать» цифры пальцем в воздухе, на запотевшем стекле, водой на доске;

- дорисовывать цофры, штриховать, закрашивать краской, карандашом, писать цифры по точкам, пунктиру, самостоятельно на листе бумаги;

- складывать примеры из разрезных цифр, кубиков и т.д.;

- выполнять практические действия с различными материалами и предметами;

- выполнять задания по словесной инструкции учителя.

Рабочая программа реализуется при использовании традиционной технологии обучения, а также элементов других современных образовательных технологий,

передовых форм и методов обучения, таких как проблемный метод, развивающее обучение, компьютерные технологии, личностно-ориентированное развивающее обучение, игровая деятельность, применение здоровьесберегающих технологий др. в зависимости от склонностей, потребностей, возможностей и способностей ребенка.

**Место учебного предмета в учебном плане.**

На предмет «Математика» в учебном плане отводится 2 часа в неделю:

во втором классе – 68 часов, из расчета 2 часа в неделю,

в третьем классе – 68 часов, из расчета 2 часа в неделю.

Учебный предмет входит в образовательную область: математика.

Является федеральным компонентом.

**2 класс.**

**Содержание учебно-тематического плана:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Раздел учебного курса.**  **Содержание раздела.** | **Количество часов на изучение раздела** |
| 1 | **Подготовка к изучению математики:** | 37 |
|  | **Понятие о цвете и величине.** Цвет и назначение предметов.Величины: большой-маленький, длинный-короткий,, высокий – низкий, широкий – узкий, толстый – тонкий, больше – меньше, длиннее – короче, одинаковые, выше – ниже, шире – уже. | 9 |
|  | **Пространственные понятия**  верхний – нижний, правый – левый, рядом, около, между, за, дальше – ближе, вверху – внизу, выше – ниже, посередине, справа – слева, впереди – позади, вперед – назад. | 8 |
|  | **Понятие о количестве.**Много, мало, столько же, один, больше, меньше, поровну. | 8 |
|  | **Временные представления.** Давно-недавно. Сутки: день-ночь, утро, вечер. Рано-поздно. Сегодня, завира, вчера, на следующий день, быстро-медленно. | 3 |
|  | **Понятие о массе** Понятие веса: тяжёлый – легкий, тяжелее – легче. | 5 |
|  | **Сравнение предметных совокупностей.** Сравнение предметных совокупностей. Много – мало, несколько один – много, ни одного Больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) количество. Больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) количество. Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше. Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. Соотнесение предметов по количеству в пределах 5 без называния чисел (один к одному) путем наложения и приложения слева направо, соблюдая интервалы. Сравнение предметов по размеру, по длине, по массе. | 4 |
| 2 | **Первый десяток. Число 1.**Сравнение предметов по величине. Понятия «один», «много».Образование, название, обозначение числа 1.Письмо цифры, место числа в числовом ряду.Соотношение количества элементов предметной совокупности, числа и цифры. | 9 |
| 3 | **Первый десяток. Число 2.**Образование, название, обозначение числа 2.Письмо цифры 2.Место числа в числовом ряду.Соотношение количества элементов предметной совокупности, числа и цифры.  Количественные и порядковые отношения отрезка натурального ряда.Сравнение количества элементов предметных совокупностей, чисел,установление отношения равно, больше, меньше. Знакомство со знаком =.Знак сложения. + плюс, прибавить. Знак вычитания. – минус, вычесть.Решение примеров на сложение и вычитание в пределах 2. | 22 |
|  | **Всего:** | **68** |

**Календарно-тематическое планирование.**

**Математические представления** (2 класс).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Программное содержание** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** |
|  | Раздел 1.: Подготовка к изучению математики |  |  |
| 1-2 | Цвет и назначение предметов. | 2 |  |
| 3-4 | Круг. Размеры предметов: большой – маленький. | 2 |  |
| 5-6 | Сравнение предметов. Одинаковые, равные по величине. | 2 |  |
| 7 | Слева – справа. В середине, между. Квадрат. | 1 |  |
| 8-9 | Вверху – внизу, выше – ниже, верхний – нижний, на, над, под. | 2 |  |
| 10 | Сравнение двух предметов: длинный – короткий. | 2 |  |
| 11-12 | Внутри – снаружи, в, рядом, около. Треугольник. | 2 |  |
| 13 | Сравнение двух предметов: широкий – узкий. | 1 |  |
| 14-15 | Далеко – близко, дальше – ближе, к, от. Прямоугольник. | 2 |  |
| 16 | Высокий – низкий. | 1 |  |
| 17 | Глубокий – мелкий. | 1 |  |
| 18 | Впереди – сзади, перед, за. | 1 |  |
| 19 | Первый, последний, крайний, после, следом, следующий за. | 1 |  |
| 20 | Толстый – тонкий. Сравнение двух предметов. | 1 |  |
| 21-22 | Временные представления. Сутки: утро, день, вечер, ночь. Рано – поздно. | 2 |  |
| 23-24 | Временные представления: сегодня, завтра, вчера, на следующий день. | 2 |  |
| 25 | Временные представления: быстро – медленно. | 1 |  |
| 26 | Понятие массы: тяжелый – легкий, тяжелее – легче. | 1 |  |
| 27-28 | Сравнение предметных совокупностей. Много – мало, несколько. | 2 |  |
| 29 | Сравнение предметных совокупностей. Один – много, ни одного. | 1 |  |
| 30 | Временные представления: давно – недавно. | 1 |  |
| 31 | Сравнение по возрасту: молодой, старый, моложе, старше. | 1 |  |
| 32 | Сравнение предметных совокупностей. Больше – меньше, столько же, одинаковое (равное) количество. | 1 |  |
| 33-34 | Сравнение объемов жидкостей, сыпучих веществ в одинаковых емкостях. | 2 |  |
| 35-36 | Понятие о величине: большой – маленький, длинный – короткий, высокий – низкий, широкий – узкий, толстый – тонкий, больше – меньше, длиннее – короче, одинаковые, равные, выше – ниже, шире – уже. | 2 |  |
| 37-38 | Понятие о количестве: много – мало, один, больше, меньше, поровну, столько же. | 2 |  |
| 40-41 | Пространственные представления: верхний – нижний, правый – левый, рядом, около, между, за, посередине, дальше – ближе, вверху – внизу, выше – ниже, справа – слева, впереди – позади, вперед – назад. | 2 |  |
| 35-36 | Соотнесение предметов по количеству в пределах 5 без называния чисел (один к одному) путем наложения и приложения слева направо, соблюдая интервалы. | 2 |  |
| 37 | Слова, раскрывающие сущность сложения и вычитания: было, осталось, стало, вместе, добавить, убрать. | 1 |  |
| 38 | Слова, раскрывающие сущность сложения и вычитания: было, осталось, стало, вместе, добавить, убрать. Закрепление. | 1 |  |
| 39 | Сравнение предметов по размеру, по длине, по массе. | 1 |  |
| 40 | Повторение пройденного. | 1 |  |
|  | **Раздел 2. Первый десяток. Число 1.** |  |  |
| 41 | Число и цифра 1. Написание цифры 1. | 1 |  |
| 42 | Один, одна, одно, одни. Сказка «Теремок». | 1 |  |
| 43 | Меры стоимости. Знакомство с монетой 1 коп. Распознавание её. | 1 |  |
| 44 | Повторение. Понятие о количестве. | 1 |  |
| 45 | Повторение. Понятие о величине. | 1 |  |
| 46 | Повторение. Пространственные представления. | 1 |  |
| 47 | Повторение. Понятие массы. | 1 |  |
| 48 | Единицы (меры) стоимости – копейка, рубль. Обозначение: 1 к., 1 р. Монеты: 1к., 1 р. | 1 |  |
| 49 | Число и цифра 1. Закрепление. | 1 |  |
| 50 | Число и цифра 2. Образование числа 2. | 1 |  |
| 51 | Числовой ряд. Состав числа 2. Написание цифры 2. | 1 |  |
| 52-53 | Знак сложения. + плюс, прибавить. | 2 |  |
| 54 | Человек и его тело (один, два, две). | 1 |  |
| 55 | Понятие «пара». | 1 |  |
| 56 | Понятия: поровну, равно. | 1 |  |
| 57-58 | Сравнение количества предметов. | 2 |  |
| 59 | Точка. Линии. | 1 |  |
| 60 | Прямые и кривые линии. | 1 |  |
| 61-62 | Знак вычитания. – минус, вычесть. | 2 |  |
| 63 | Монета 2 р. Размен и замена. | 1 |  |
| 64 | Число и цифра 2. Закрепление. | 1 |  |
| 65-66 | Составление и решение примеров на основе практических действий. | 2 |  |
| 67 | Составление и решение задач на основе практических действий. | 1 |  |
| 68 | Повторительно-обобщающий урок | 1 |  |
|  | **Всего:** | **68ч** |  |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

*Подготовка ребенка к нахождению и обучению в среде сверстников, к эмоциональному, коммуникативному взаимодействию с группой обучающихся:*

- входить и выходить из учебного помещения со звонком;

- ориентироваться в пространстве класса (зала, учебного помещения), пользоваться учебной мебелью;

- адекватно использовать ритуалы школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из-за парты и т. д.);

- организовывать рабочее место;

- принимать цели и произвольно включаться в деятельность;

- следовать предложенному плану и работать в общем темпе;

- передвигаться по школе, находить свой класс, другие необходимые помещения.

*Формирование учебного поведения:*

*1) направленность взгляда (на говорящего взрослого, на задание):*

- фиксирует взгляд на звучащей игрушке;

- фиксирует взгляд на яркой игрушке;

- фиксирует взгляд на движущей игрушке;

- переключает взгляд с одного предмета на другой;

- фиксирует взгляд на лице педагога с использованием утрированной мимики;

- фиксирует взгляд на лице педагога с использованием голоса;

- фиксирует взгляд на изображении;

- фиксирует взгляд на экране монитора.

*2) умение выполнять инструкции педагога:*

- понимает жестовую инструкцию;

- выполняет стереотипную инструкцию (отрабатываемая с конкретным учеником на данном этапе обучения).

*3) использование по назначению учебных материалов:*

- бумаги;

- цветной бумаги;

- пластилина.

*4) умение выполнять действия по образцу и по подражанию:*

- выполняет действие способом рука-в-руке;

- подражает действиям, выполняемы педагогом;

- последовательно выполняет отдельные операции действия по образцу педагога;

- выполняет действия с опорой на картинный план с помощью педагога.

*Формирование умения выполнять задание:*

*1) в течение определенного периода времени:*

- способен удерживать произвольное внимание на выполнении посильного задания 3-4 мин.

*2) от начала до конца:*

- при организующей, направляющей помощи способен выполнить посильное задание от начала до конца.

*3) с заданными качественными параметрами:*

**-** ориентируется в качественных параметрах задания в соответствии с содержанием программы обучения по предмету, коррекционному курсу.

*Формирование умения самостоятельно переходить от одного задания (операции, действия) к другому в соответствии с расписанием занятий, алгоритмом действия и т.д:*

- ориентируется в режиме дня, расписании уроков с помощью педагога;

- выстраивает алгоритм предстоящей деятельности (словесный или наглядный план) с помощью педагога.

- Называет (показывает) конструкцию.

- Воспроизводит комбинаций из двух-трех элементов полифункцио­нального мягкого модульного материала или деревянного (пластмассового) строительного набора

- Сопоставляет два объекта по величине {боль­шой — маленький мяч, большая — маленькая пирамида).

- Ищет руками среди шариков другие пред­меты, ориентируясь на их величину (по два предмета одного наименования, но разной величины, например, пластмассовые мишки — большой и маленький, ведерки, лопатки, куклы).

- Использует вербальные и не­вербальные средства (большой — разводит руки в стороны, ла­дони, как бы обхватывает большой предмет, демонстрирует объ­ем, маленький — имитирует захват маленького предмета).

- Рассматривает объемную фигуру — кубом. Играет с Монтессори-материалами: «Розовая башня» (3-5 больших куба), с разноцветными кубиками из строительных наборов (расклады­вает в ряд, строит домик).

- Играет в игры: «Что катится, что не катится?», «Цветные шарики», «Лоток с шарами и кубиками» и т. п.

- Играет со сборно-разборными игрушками и детским строительным матери­алом

-Умеет переливать воду, пересыпать песок, поливать песок водой; пересы­пать различные плоды, крупы, определяет вместе с учителем и самостоятельно количество (много, мало, нет — пусто).

- Соотносит отдельные единицы множества с пальцами, другими предметами без пересчета (последовательно прикасается к каждому предмету пальцем —последовательно пересчитывает количе­ство предметов).

- Выбирает предметы из множеств. Играет с предметами и объектами контрастного размера: большая шишка — маленькая шишка, полный стакан — пустой стакан (банка, мис­ка и др.).

- Показывает один, два, три пальца.

- Участвует в играх с пальчиками на соотнесение количества: много, один пальчик.

- Набрасывает кольца на стержень игрового мо­дуля «Набрось колечко»: много, мало, одно кольцо и т. п.

При планировании предполагаемых результатов (личностных, предметных, базовых учебных действий) предполагается использовать следующие формулировки:

- создавать предпосылки;

- будет иметь возможность;

- создать условия для формирования (чего либо);

- с помощью педагога выполняет действия;

- предоставить возможность;

- сформировать представление (о чем-либо);

- создать условия для формирования представления (о чем-либо).

**3 класс.**

**Содержание учебно-тематического плана:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел учебного курса.**  **Содержание раздела.** | **Кол-во часов** |
| **1** | **Игры и упражнения на ознакомление со свойствами и качествами конструктивных материалов и расположением их в пространстве.**Подбор фигур к образцу по форме, цвету и ве­личине, используя приемы прикладывания и накладывания по подражанию, по образцу действиям учителя. Игры и упражнения на группировку элементов строительных наборов (кубиков, брусков) по двум образцам и соотнесение их с плоскостными фигурами по подражанию учителю и по образцу.  Тренировочные упражнения на формирование простран­ственных представлений обучающихся в процессе взаимодействия с крупным и мелким строительным материалом, мозаикой, разрез­ными картинками, сборно-разборными игрушками. | 13 |
| **2** | **Количественные представления.**  Практические действия на выделение количества *{много, мало, один)* с использова­нием плодов (орехов, шишек), воды (наливаем в миски, в про­зрачные пластмассовые кувшины, стаканы, бутылки), геометри­ческих фигур, мелких игрушек (бирюлек).  Знакомство с цифрами от «1» до «4». Выкладывание цифр из па­лочек, лепка из пластилина, зарисовка на доске, на бумаге. «Письмо» цифр по трафарету. Запись цифры по точкам и попытки самостоятельной записи (индивидуально).  Игры «Укрась полян­ку»: *много, мало, один грибок, бабочка* и др.; выбор по цвету и количеству: *один желтый грибок, много красных* и т. п.).  Упражнения в набрасывании колец на стержень игрового мо­дуля «Набрось колечко»: *много, мало, одно кольцо.*  Обучение обучающихся выбору без пересчета соответствующего количества предметов и проверке правильности выполнения за­дания способами прикладывания или накладывания одного коли­чества предметов или картинок на другое. | 34 |
| **3** | **Представления о форме.**  Знакомство с кругом, соотнесение его с шаром. Игры с различными настольными и напольными моделями и модулями типа горки, при этом уточняются особен­ности движения по горке округлых предметов, формируется сло­варный запас учащихся *{катится* — *не катится, скользит, спол­зает),* устанавливаются причинно-следственные связи (катится потому что круглое).  Упражнения на закрепление представлений о красном , желтом и зеленом цвете. Знакомство с черным, белым и синим цветом.Игры, в которых необходимо выбрать в бассейне шарики, ориентируясь на цвет и заданное количество *{много, мало, один).* | 8 |
| **4** | **Представления о величине.**  Наблюдения, игры, игровые упражнения на сопоставление двух объектов по величине *(боль­шой* — *маленький),* используя приемы наложения и приложения.  Выполнение заданий на раскрашивание, штриховку, обводку по трафаретам изображений различной величины, по опорным точкам (вместе с учителем и самостоятельно).  Игры и игровые упражнения на формирование у обучающихся представлений об относительности (транзитивности) величины *(большой мяч далеко* — *маленький мяч близко).* | 3 |
| **5** | **Пространственные представления.**Игровые упражнения на закрепление у обучающихся навыка перемещения в пространстве, изменения положения частей тела: поднять руки, вытянуть их вперед, поднять одну руку (по подражанию, по образцу, по сло­весной инструкции).Упражнения на показ и называние пространственных отно­шений (например, *длинный* — руки разводятся в стороны, демон­стрируя протяженность), используя вербальные и невербальные средства общения. | 5 |
| **6** | **Представления о цвете**  Игровые упражнения на закрепление у обучающихся навыка определения цвета предметов. | 5 |
| **Итого:** |  | **68** |

**Календарно-тематическое планирование.**

**Математические представления**( 3класс).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Программное содержание | Кол-во часов | Дата проведения |
|  | **Раздел 1:Повторение изученного во втором классе.** |  |  |
| 1 | Цвет и назначение предметов. | 2 |  |
| 2 | Круг. Размеры предметов: большой – маленький. | 2 |  |
| 3 | Сравнение предметов. Одинаковые, равные по величине. | 2 |  |
| 4 | Слева – справа. В середине, между. Квадрат. | 1 |  |
| 5 | Письмо цифры 1. | 1 |  |
| 6 | Набрось кольцо. | 1 |  |
| 7 | Выше, ниже, в центре. | 1 |  |
| 8 | Большой – маленький. | 1 |  |
| 9 | Дом, скамейка, мостик. Конструирование. | 2 |  |
| 10 | Складывание разрезных картинок. | 2 |  |
| 11 | Цветовая гамма: красный, желтый, зеленый. | 2 |  |
| 12 | Игры на группировку. | 2 |  |
| 13 | Работа с мозаикой. | 2 |  |
| 14 | Знакомство с кругом. | 1 |  |
| 15 | Письмо по трафарету – круг. | 2 |  |
| 16 | Длиннее - короче.  Положение предметов. | 2 |  |
| 17 | Выше – ниже. На, над, под. Положение предметов. | 1 |  |
| 18 | Цветовая гамма: красный, желтый, зеленый, синий. | 2 |  |
| 19 | Свойства предметов. | 2 |  |
| 20 | Сравнение предметов. | 1 |  |
| 21 | Положение предметов | 1 |  |
| 22 | Письмо по трафарету | 2 |  |
| 23 | Геометрические фигуры: квадрат, прямоугольник. | 2 |  |
| 24 | Геометрические фигуры: круг, полукруг, овал. | 2 |  |
| 25 | Число и цифра 2. Образование, чтение, запись числа. | 2 |  |
| 26 | Письмо цифры 2 (по трафарету, самостоятельно). | 2 |  |
| 27 | Соотношение количества, числа и цифры 2. | 2 |  |
| 28 | Сравнение чисел: больше, меньше, равно. | 2 |  |
| 29 | Элементы строительных наборов: кубик, брусок. | 2 |  |
| 30 | Игра со строительным набором: мост длинный и короткий. | 2 |  |
| 31 | Цветовая гамма: красный, желтый, зеленый, синий, черный. | 2 |  |
| 32 | Закрепление изученного материала. | 2 |  |
|  | **Раздел 2: изучение нового материала.** |  |  |
| 33 | Знакомство с количеством в пределах 3. | 2 |  |
| 34-35 | Число и цифра 3. Образование, чтение, запись числа. | 2 |  |
| 36-37 | Соотношение количества, числа и цифры 3. | 1 |  |
| 38-39 | Сравнение чисел: больше, меньше, равные в пределах 3. | 2 |  |
| 40 | Числовой ряд 1, 2, 3. Место числа 3 в числовом ряду. | 2 |  |
| 41-42 | Счет прямой и обратный в пределах 3. | 2 |  |
| 43-44 | Сложение чисел в пределах 3 на конкретном материале. | 2 |  |
| 45-46 | Вычитание чисел в пределах 3 на конкретном материале. | 2 |  |
| 47-48 | Решение примеров в пределах 3. Присчитывание и отсчитывание по 1. | 2 |  |
| 49 | Составление и решение примеров на основе практических действий. | 1 |  |
| 50-51 | Составление и решение задач на основе практических действий. | 2 |  |
| 52 | Складывание разрезных картинок. | 1 |  |
| 53-54 | Геометрические фигуры: треугольник. | 2 |  |
| 55 | Игра со строительным набором. | 1 |  |
| 56-57 | Цветовая гамма: красный, желтый, зеленый, синий, черный, белый. | 2 |  |
| 58 | Сравнение предметов. Одинаковые, равные по величине. | 1 |  |
| 59 | Слева – справа. В середине, между. | 1 |  |
| 60-61 | Знакомство с количеством в пределах 4. | 2 |  |
| 62-63 | Письмо цифры 4 по точкам. | 2 |  |
| 64 | Числовой ряд. Место числа в числовом ряду. | 1 |  |
| 65-66 | Геометрический материал: круг, квадрат. Отбор по образцу и по названию в играх и упражнениях. | 2 |  |
| 67-68 | Повторительно-обобщающий урок | 2 |  |
|  | **Всего:** | **68ч** |  |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

- подбирают фигуры к образцу по форме, цвету и ве­личине;

- группируют элементы строительных наборов (кубиков, брусков) по двум образцам и соотносят их с плоскостными фигурами по подражанию учителю и по образцу;

- воспроизведение по подражанию и по образцу комбинаций из двух-трех элементов строительного набора (мяг­кого модульного, деревянного, пластмассового), представляющих собой простую конструкцию (дом, скамейка, мостик);

- выполнение простейших построек (заборчик, дорожки, скамеечки) по подражанию и по образцу;

- складывание разрезных картинок из двух частей с исполь­зованием приема накладывания на образец;

- выполняют практические действия на выделение количества *{много, мало, пусто, один);*

*-* выполняют действие способом рука-в-руке;

- выкладывают цифры от «1» до «5» из па­лочек, лепят из пластилина, рисуют на доске, на бумаге, «Письмо» цифр по трафарету. Запись цифр по точкам.

- знают круг и соотносят его с шаром;

- выбирают в бассейне шарики, ориентируясь на цвет и заданное количество *{много, мало, один);*

*-*раскрашивают, выполняют штриховку, обводку по трафаретам изображений различной величины, по опорным точкам;

*-* участвуют в играх с пальчиками на соотнесение количества: много, один пальчик;

- соотносят отдельные единицы множества с пальцами, другими предметами без пересчета (последовательно прикасается к каждому предмету пальцем —последовательно пересчитывает количе­ство предметов);

- поднимают руки, вытягивают их вперед, поднимают одну руку (по подражанию, по образцу);

- набрасывают кольца на стержень игрового мо­дуля «Набрось колечко»: много, мало, одно кольцо и т. п.

**4 класс.**

**Содержание учебно-тематического плана:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Раздел учебного курса.**  **Содержание раздела.** | **Кол-во часов** |
| **1** | **Количественные представления.**  Практические действия на выделение количества *{много, мало, один)* с использова­нием плодов (орехов, шишек), воды (наливаем в миски, в про­зрачные пластмассовые кувшины, стаканы, бутылки), геометри­ческих фигур, мелких игрушек (бирюлек).  Знакомство с цифрами от «1» до «5». Выкладывание цифр из па­лочек, лепка из пластилина, зарисовка на доске, на бумаге. «Письмо» цифр по трафарету. Запись цифры по точкам и попытки самостоятельной записи (индивидуально).  Игры «Укрась полян­ку»: *много, мало, один грибок, бабочка* и др.; выбор по цвету и количеству: *один желтый грибок, много красных* и т. п.).  Упражнения в набрасывании колец на стержень игрового мо­дуля «Набрось колечко»: *много, мало, одно кольцо.*  Обучение обучающихся выбору без пересчета соответствующего количества предметов и проверке правильности выполнения за­дания способами прикладывания или накладывания одного коли­чества предметов или картинок на другое. | 50 |
| **2** | **Представления о форме.**  Знакомство с кругом, соотнесение его с шаром. Игры с различными настольными и напольными моделями и модулями типа горки, при этом уточняются особен­ности движения по горке округлых предметов, формируется сло­варный запас учащихся *{катится* — *не катится, скользит, спол­зает),* устанавливаются причинно-следственные связи (катится потому что круглое). | 3 |
| **3** | **Представления о величине.**  Наблюдения, игры, игровые упражнения на сопоставление двух объектов по величине *(боль­шой* — *маленький),* используя приемы наложения и приложения.  Выполнение заданий на раскрашивание, штриховку, обводку по трафаретам изображений различной величины, по опорным точкам (вместе с учителем и самостоятельно).  Игры и игровые упражнения на формирование у обучающихся представлений об относительности (транзитивности) величины *(большой мяч далеко* — *маленький мяч близко).* | 4 |
| **4** | **Пространственные представления.**Игровые упражнения на закрепление у обучающихся навыка перемещения в пространстве, изменения положения частей тела: поднять руки, вытянуть их вперед, поднять одну руку (по подражанию, по образцу, по сло­весной инструкции).Упражнения на показ и называние пространственных отно­шений (например, *длинный* — руки разводятся в стороны, демон­стрируя протяженность), используя вербальные и невербальные средства общения. | 3 |
| **5** | **Представления о цвете**  Игровые упражнения на закрепление у обучающихся навыка определения цвета предметов.Упражнения на закрепление представлений о красном , желтом и зеленом цвете. Знакомство с черным, белым и синим цветом.Игры, в которых необходимо выбрать в бассейне шарики, ориентируясь на цвет и заданное количество *{много, мало, один).* | 4 |
| **6.** | **Временные представления.** Давно-недавно. Сутки: день-ночь, утро, вечер. Рано-поздно. Сегодня, завтра, вчера, на следующий день, быстро-медленно. | 5 |
| **Итого:** |  | **68** |

**Календарно-тематическое планирование.**

**Математические представления**  (4класс).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Программное содержание** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** |
|  | **Раздел 1: Повторение изученного в третьем классе.** |  |  |
| 1-2 | Цвет и назначение предметов. | 2 |  |
| 3-4 | Круг. Размеры предметов: большой – маленький. | 2 |  |
| 5-6 | Сравнение предметов. Одинаковые, равные по величине. | 2 |  |
| 7 | Слева – справа. В середине, между. Квадрат. | 1 |  |
| 8-9 | Геометрические фигуры: круг, квадрат, прямоугольник. | 2 |  |
| 10-11 | Число и цифра 1.Письмо цифры 1 по точкам. | 2 |  |
| 12-13 | Число и цифра 2.Письмо цифры 2 по точкам. | 2 |  |
| 14-15 | Сравнение предметных множеств. Числовой ряд 1,2. | 2 |  |
| 16-17 | Сложение и вычитание в пределах 2. | 2 |  |
| 18 | Представления о величине. | 1 |  |
| 19-20 | Число и цифра 3.Письмо цифры 3 по точкам. | 2 |  |
| 21-22 | Сравнение предметных множеств 1, 2, 3. | 2 |  |
| 23-24 | Числовой ряд 1, 2, 3. Порядковые числительные. | 2 |  |
| 25-26 | Состав числа 3. | 2 |  |
| 27-28 | Сложение и вычитание в пределах 3. | 2 |  |
| 29-30 | Пространственные представления | 2 |  |
| 31-32 | Сравнение чисел и действий над ними. | 2 |  |
| 33-34 | Цветовая гамма: красный, желтый, зеленый, синий, белый, черный. | 2 |  |
| 35-36 | Число и цифра 4. | 2 |  |
| 37-38 | Представления о величине | 2 |  |
| 39-40 | Числовой ряд 1, 2, 3, 4. Числовой ряд прямой и обратный. | 2 |  |
| 41-42 | Закрепление пройденного материала. | 2 |  |
|  | **Раздел 2: изучение нового материала.** |  |  |
| 43-44 | Знакомство с количеством в пределах 4. | 2 |  |
| 45-46 | Письмо цифры 4 по точкам. | 2 |  |
| 47-48 | Два способа образования числа 4. | 2 |  |
| 49-50 | Сложение и вычитание в пределах 4. | 2 |  |
| 51-52 | Геометрические фигуры: круг, квадрат, прямоугольник, прямоугольник. | 2 |  |
| 53-54 | Штриховка геометрической фигуры (круг, квадрат) | 2 |  |
| 55-56 | Обводка геометрической фигуры (треугольник, прямоугольник) | 2 |  |
| 57-58 | Временные представления | 2 |  |
| 59-60 | Простые задачи на нахождение суммы. | 2 |  |
| 39-40 | Состав числа 4. | 2 |  |
| 41-42 | Сравнение чисел в пределе 4. Работа со счетами. | 2 |  |
| 43-44 | Знакомство и работа с линейкой. Отсчет от 0. | 2 |  |
| 45-46 | Решение задач по картинкам и рисункам учебника. | 2 |  |
| 47-48 | Решение примеров на сложение и вычитание в пределе 4. | 2 |  |
| 49-50 | Число и цифра 5. | 2 |  |
| 51-52 | Состав числа 5. | 2 |  |
| 53 | Временные представления | 1 |  |
| 54-55 | Числовой ряд прямой и обратный | 2 |  |
| 56-57 | Сравнение чисел и действий над ними. Нахождение большего и меньшего числа. | 2 |  |
| 58-59 | Меры стоимости: монета 5 руб. | 2 |  |
| 60-61 | Решение примеров в пределе 5. Таблица сложения. | 2 |  |
| 62-63 | Решение задач по картинкам и иллюстрациям. Таблица вычитания. | 2 |  |
| 64-66 | Временные понятия: неделя, число дней, их последовательность. | 3 |  |
| 67 | Цветовая гамма: красный, желтый, зеленый, синий, белый, коричневый черный. | 1 |  |
| 68 | Повторение пройденного материала. | 1 |  |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Требования к уровню подготовки учащихся и к результатам – ведущая составляющая ФГОС. Результаты освоения программы предполагают достижение личностных и предметных (возможных) результатов.

**Личностные результаты**

В результате освоения программы учащийся должен отражать общую характеристику личности ученика как субъекта учебно-познавательной деятельности:

* проявлять познавательный интерес;
* проявлять и выражать свои эмоции;
* обозначать свое понимание или непонимание вопроса;
* участвовать в совместной, коллективной деятельности;
* проявлять готовность следовать установленным правилам поведения и общения на уроке и на перемене;
* проявлять эмоционально-положительное отношение к сверстникам, педагогам, другим взрослым.

**Предметные результаты**

В результате обучения ученик должен посильно усвоить основное содержание учебного предмета.

Уровни освоения деятельности:

* совместные действия с педагогом;
* деятельность по подражанию;
* деятельность по образцу;
* деятельность по последовательной инструкции;
* самостоятельная деятельность ученика;
* умение ребенка исправить допущенные ошибки.

Предполагаемые (ожидаемые) результаты освоения программы: предполагается то, что учащиеся будут **знать:**

* цвет, величину, размер, форму предметов;
* положение предметов в пространстве и на плоскости относительно себя и друг друга и слова, их обозначающие;
* понятия «верх-низ», «право-лево», «один-много»;
* число и цифру 1, 2, 3, 4, 5;
* понятия «утро», «день», «вечер», «ночь».

Предполагается (ожидается), что учащиеся будут  **уметь**:

* сравнивать предметы по величине, размеру;
* определять положение предметов в пространстве относительно себя, а также помещать предметы в указанное положение;
* устанавливать (называть) порядок следования предметов;
* узнавать (называть), классифицировать геометрические фигуры (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник);
* определять форму знакомых предметов;
* сравнивать количество предметов, определяя, где больше/меньше совместно с учителем;
* писать цифры 1, 2, 3, 4, 5 (по обводке);
* соотносить число, количество и цифры в пределах 5;
* находить нужную картинку к соответствующим частям суток;
* конструировать простейшие плоскостные фигуры (их счётных палочек, палочек Кюизенера, блоков Деньеша) методом наложения на образец;
* выполнять пространственные постройки ( «Лего») по образцу совместно с учителем.

**Дистанционное обучение**

**Дистанционное обучение**– совокупность информационныхтехнологий, обеспечивающих доставку обучаемым основного объемаизучаемого материала, интерактивное взаимодействие обучаемых ипедагога в процессе обучения, предоставление обучаемым возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого материала, а также впроцессе обучения.

**Дистанционный урок −** это форма организации дистанционногозанятия, проводимого в определенных временных рамках, при которойпедагог руководит индивидуальной и групповой деятельностьюобучающихся по созданию собственного образовательного продукта сцелью освоения обучающимися основ изучаемого материала, воспитанияи развития творческих способностей. (Е. В. Харунжаева).

**Основными формами дистанционного обучения школьников являются:**

* использование образовательных интернет-ресурсов
* использование ресурсов, созданных учителями школы
* WEB-консультации
* общение с учителем через электронную почту
* использование специализированных порталов дистанционного обучения, например: информационные ресурсы дистанционных форм обучения:  
   **Коррекционные приёмы в процессе обучения с использованием ДОТ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Особенности психического**  **развития познавательных**  **процессов** | **Приемы коррекции в процессе обучения**  **с использованием ДОТ** |
| **Внимание** детей сограниченными  возможностями здоровьяхарактеризуется рядомпатологическихособенностей. У  большинства детейотмечается повышенная  психическая истощаемость иутомляемость, пониженнаяработоспособность. Нарушается формированиеизбирательности,  устойчивости, концентрации, переключения,  распределения внимания. Особенно значимыетрудности возникают при  формированиипроизвольного внимания. | 1.Прохождение дистанционного урока необходимо разбить на временные промежутки с перерывами, включающими смену вида деятельности. Соответственно, увеличить срок прохождения сетевого курса на столько, на сколько будет необходимо.  2. Для привлечения непроизвольного  внимания рекомендуется широкое применение наглядных средств обучения(уже содержатся в сетевом курсе). Если учитель имеет возможность ознакомиться с материалом урока заблаговременно, рекомендуется дополнительный подбор наглядных пособий.  3. Для развития произвольного внимания рекомендуется использовать средства определенного уровня абстрактности– схемы, диаграммы, таблицы, если учитель имеет возможность заблаговременноознакомиться с материалом сетевого урока), если у учителя нет такой возможности, рекомендуется составлять совместнос учащимся схемы и таблицы  непосредственно на занятии. |
| **Словесно-логическая**  память предполагаетдостаточный уровень  развития речи и мышления, а поскольку эти функцииу детей с ограниченными  возможностями здоровья, какправило, формируются сопозданием, то и данный вид  памяти задерживается всвоем становлении. Такимобразом, у детей наблюдается  специфическое развитиепамяти и своеобразие вформировании мнемических  процессов. | 1. Выделение ключевой опорной мысли(предложения) в каждом абзаце. Пересказ с использованием опорных ключевых предложений.  2. Обогащение активного словарного запаса, подбор иллюстраций, подбор синонимов, ведение словаря терминов, демонстрация примеров.  3. Уделять внимание повторению материала. В начале каждого последующего урока важно посвятить некоторое время  повторению уже изученной информации.  4. Учитывать эмоциональный фактор(связь излагаемого материала с прошлым опытом),  за счет которого производительность  интеллектуального труда значительно возрастает. |
| **Речь.** Имеет местоограниченность пассивногои активного словаря, что  свидетельствует об узостиобщих представлений, которые формируются в  процессе освоенияразличных видов  деятельности. Особенноограничен запас слов, обозначающих признаки, качества, свойствапредметов, а такжеразличные виды действий спредметами. Отмечается и  своеобразие в пониманииречи: недостаточноепонимание многозначности  слов, иногда незнаниепредметов и явлений  окружающейдействительности. Нередко  вызывает трудностипонимание текстов  художественныхпроизведений,  арифметических задач, программного материала. Для большинства учащихся с  ограниченнымивозможностями характерны  слабая дифференциациялексических значений, незнание языковых правил  перефразирования, неточности употребления  антонимов и синонимов. Всеэто часто приводит кнеправильному построению  предложений. | Развитие речевого общения:  • Грамматически правильное построение фраз; употребление в речи числительных и местоимений, служебных слов и предлогов, в первую очередь связанных с  пространственными и временными  категориями;  • Подбор синонимов, обучение в  использовании синонимов и антонимов в устной и письменной речи;  • Ведение словаря понятий и терминов по каждому изучаемому предмету;  • Акцентирование внимания учащегося на рубрике«Словарь» в материале урока;  • Ус т н о е оформление учащимся заданий к тестам;  • Инструктирование по выполнению  заданий, которые задаются на дом;  • Выполнение части домашнего задания на уроке в качестве примера(у учащегося должны быть примеры и алгоритмы выполнения каждого вида заданий, встречающихся в материале урока и в материале домашнего задания);  • Анализируя текст художественного  произведения, целесообразно сначала уяснить содержание произведения.  Учителю необходимо составить перечень вопросов по содержанию. Важно следить за тем, чтобы ответ учащегося был полным, с приведением выдержек из текста произведения;  • Анализируя поступки и характер героев художественны произведений, особое внимание уделить установлению причинно-следственных связей; |
| **Мышление**. Дети с ОВЗс трудом устанавливаютсходства и различия,  причинно-следственныесвязи между предметамии явлениями окружающего  мира. Классификациюпредметов проводят по принципу конкретных ситуативных связей. | Обогащение активного словарного запаса, подбор иллюстраций, подбор синонимов, ведение словаря терминов, демонстрация примеров;  • Иллюстрация теоретических положений конкретными примерами, близкими к опыту учащихся;  • Информацию необходимо предоставлять на примере конкретных операций над объектами.  • Обучение анализу и сравнению явлений, объектов(составлять таблицы сходств и различий).  • Обучение установлению причинно-следственных отношений при помощи вопросов по содержанию материала, вопросов с формулировкой«Почему?», «Зачем?» (учителю следует подготовить  вопросы заблаговременно)  • Формирование пространственных  представлений на основе программного материала;  • Развитие временных представлений на материале истории, литературы;  • Развитие словарного запаса: отработка специальной терминологии при изучении различных предметов; овладение  понятиями, обозначающими  пространственные и временные  представления в изучаемом материале;  • Овладение терминами, обозначающими  абстрактные категории. |

**Здоровьесберегающие технологии в системе**

**дистанционного обучения детей с ОВЗ**

Перед любым педагогом неизбежно встает задача качественногообучения предмету, что совершенно невозможно без достаточного уровнямотивации школьников. В решении обозначенных задач и могут помочь здоровьесберегающие технологии. Следует отметить, что все здоровьесберегающие технологии, применяемые в учебно-воспитательном процессе, можно разделить на триосновные группы:

• технологии, обеспечивающие гигиенически оптимальные условияобразовательного процесса;

• технологии оптимальной организации учебного процесса ифизической активности школьников;

• разнообразные психолого-педагогические технологии, используемые на уроках и во внеурочной деятельности педагогами и воспитателями. Главная задача реализации здоровьесберегающих технологий– такая организация образовательного пространства на всехуровнях, при которой качественное обучение, развитие, воспитаниеучащихся не сопровождается нанесением ущерба их здоровью.

Здоровьесберегающие образовательные технологии– это многие иззнакомых большинству педагогов психолого-педагогических приемов иметодов работы, технологий, подходов к реализации возможных проблемплюс постоянное стремление самого педагога к самосовершенствованию. Только тогда можно сказать, что учебно-образовательный процес сосуществляется по здоровьесберегающим образовательным технологиям, когда при реализации используемой педагогической системы решаетсязадача сохранения здоровья учащихся и педагогов.

**Учебно-методическое обеспечение:**

1. «Программы обучения глубоко умственно отсталых детей» А.Р. Маллер

НИИ дефектологии АПН СССР Москва, 1983г

2**.**Программа «Начальная математика» (Элементарный счет).- (Авторы-составители.: -Э.Г.Турова, учитель дома-интерната №1 г. Петродворца; Е.И. Исковских, учитель специальной (коррекционной)школы №565 С.-Петербурга.

3.Забрамная С.Д., Исаева Т.Н. Изучаем обучая. Методические рекомендации по изучению детей с тяжелой и умеренной умственной отсталостью.- М.: В.Секачев, ТЦ "Сфера", 2007.

4.Е.А. Стребелева Формирование мышления у детей с отклонениями в развитии. Книга для педагога –дефектолога. Москва ВЛАДОС. 2005.

5.Обучение в игре: конспекты коррекционно-развивающих занятий по математике для детей 3-4 лет(Автор-составитель. -И.Г.Божкова.-Волгоград:Учитель,2008 год.)

6. Концепция создания и развития единой системы дистанционногообразования в России: утв. Постановлением Государственного КомитетаРоссийской Федерации по высшему образованию от31 мая1995 г. №6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://de.unicor.ru/science/groundwork/concept.html (дата обращени19.11.2013). 7. Образовательные ресурсы сети Интернет для основного общего исреднего(полного) общего образования: каталог/ гл. редактор.Тихонов А. Н. – Москва, 2006 – 72 с. 8. Федеральный Закон от28.02.2012 №11-ФЗ"О внесенииизменений в Закон РФ"Об образовании" в части примененияэлектронного обучения, дистанционных образовательныхтехнологий". 9. Ястребцова Е. Н. О компетентностях новых интернет-возможностей и сетевых образовательных проектах[эл. ресурс]. – Реж. доступа: http://wiki-sibiriada. ru//index.php/ 10. Дистанционные образовательные технологи: проектирование иреализация учебных курсов/ Лебедева М. Б., Агапонов С. П. и др./ Под общ. ред. М. Б. Лебедевой. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. 11. Цифровые образовательные ресурсы:

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/)

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [http://window.edu.ru](http://window.edu.ru/)

- Национальная электронная детская библиотека <http://arch.rgdb.ru/xmlui> -  Единое окно доступа к образовательным ресурсам [http://window.edu.ru](http://window.edu.ru/) - Портал бесплатного образования [http://www.yaklass.ru](http://www.yaklass.ru/)

-  *онлайн платформа интеллектуального развития детей.* [https://iqsha.ru/](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fiqsha.ru%2F)

-  *детский развивающий сайт «Чудо-Юдо».* [https://chudo-udo.info/](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fchudo-udo.info%2F) , -  *онлайн платформа обучению слогового чтения*<http://poskladam.ru/>*.* - поисковые системы [https://www.google.ru](https://www.google.ru/); [https://www.rambler.ru](https://www.rambler.ru/); [https://www.yandex.ru](https://www.yandex.ru/)

- *онлайн платформа детских игр* <https://www.igraemsa.ru/>

**Материально-техническое оснащение образовательного процесса:**

- интерактивная панель AST board 65;

- набор психолога «Приоритет»;

- математические весы;

- интерактивная песочница;

- Зебрано;

- набор геометрических фигур;

- различные по форме, величине, цвету наборы материала (в т.ч. природного);

- наборы предметов для занятий (типа «Нумикон», Монтессори-материал и др.);

- пазлы (из 2-х, 3-х, 4-х частей);

- пазлы вкладыши;

-мозаики;

- сухой бассейн;

- игрушки разных размеров;

- шнуровки;

- пирамидки разные по величине, высоте;

- пиктограммы с изображениями занятий, режимных моментов и др. событий;

- карточки с изображением картинок (по формированию пространственных представлений) ;

- цветные карандаши;

- листы бумаги;

-рабочие тетради с различными геометрическими фигурами, наклеивания и другой материал;