

**Областное государственное казенное общеобразовательное учреждение
«Школа для детей с ограниченными возможностями здоровья №11»
г. Димитровграда**

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УМР

_____ И. Ш. Лютая

« 30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОГКОУ «Школа № 11» г.
Димитровграда

_____ С. Г. Скопцова

« 30» августа 2024 г.

**Адаптированная рабочая программа
учебного предмета
«Речь и альтернативная коммуникация»
2е класс 2024 - 2025 учебный год**

Учитель: Самсонова Ксения
Сергеевна

Рассмотрено на заседании
школьного методического
объединения

Протокол № _____ от « _____ »
_____ 20__ г.

Г. Димитровград
2024 г.

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.2 Нормативные документы

Рабочая программа по учебному предмету «Речь и альтернативная коммуникация» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ.

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. N 1598.

- Федеральная адаптированная образовательная программа начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ФАОП НОО), утвержденная приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 ноября 2022 г. N 1023:

- ФАОП НОО для обучающихся с РАС с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), тяжелыми и множественными нарушениями развития (вариант 8.4).

- Адаптированная образовательная программа начального общего образования для обучающихся ОГКОУ «Школа №11» с РАС с умеренной умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 8.4).

- Федеральный государственный образовательный стандарт образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. N 1599.

- Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденная приказом Министерства просвещения РФ от 24.11.2022 №1026).

- Адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся ОГКОУ «Школа №11» с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (1 – 4 класс).

- Учебный план ОГКОУ «Школа № 11» на 2024-2025 учебный год.

- Годовой календарный учебный график школы на 2024-2025 учебный год.

1.2 Цели и задачи

Цель образовательно-коррекционной работы с учетом специфики учебного предмета заключается в формировании коммуникативных и речевых навыков с использованием средств вербальной и альтернативной коммуникации, умения пользоваться ими в процессе социального взаимодействия.

Задачами программы стали:

- развитие речи как средства общения в контексте познания окружающего мира и личного опыта обучающихся;

- развитие понимания обращенной речи и смысла доступных невербальных и графических знаков (рисунков, фотографий, пиктограмм и др.);

- овладение умением вступать в контакт, поддерживать и завершать его, используя традиционные и альтернативные средства коммуникации, соблюдая при этом общепринятые правила;

- развитие умения пользоваться доступными средствами коммуникации в практике экспрессивной и импрессивной речи для решения соответствующих возрасту житейских задач;

- развитие понимания слов, обозначающих объекты и явления природы, объекты рукотворного мира и деятельность человека;

- развитие умения использовать усвоенный словарный и фразовый материал в коммуникативных ситуациях (вербально и невербально);
- формирование навыка понимания смысла узнаваемого слова, копирование с образца отдельных букв;
- развитие зрительного восприятия;
- развитие зрительного и слухового внимания;
- развитие мелкой моторики, зрительно-моторной координации и графомоторных навыков.

1.3. Описание коррекционной направленности учебного предмета

Коррекционная направленность учебного предмета «Речь и альтернативная коммуникация» обусловлена тем, что каждый раздел предмета носит коррекционный характер и направлен на коррекцию и развитие навыков общения, умения выражать свои мысли и желания, а также способности продуктивного взаимодействия.

2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Специфика учебного предмета

Коммуникация и общение – неотъемлемые составляющие социальной жизни человека. Специфические нарушения развития обучающегося с РАС значительно препятствуют и ограничивают его полноценное общение с окружающими. У обучающихся, имеющих нарушение интеллекта в сочетании с аутистическими расстройствами, отсутствует потребность в коммуникативных связях, имеются трудности выбора и использования форм общения, включая коммуникативную речь и целенаправленность речевой деятельности. У обучающихся отмечается грубое недоразвитие речи и ее функций: коммуникативной, познавательной, регулирующей. У многих обучающихся устная речь отсутствует, присутствует в виде эхолалии и нарушена настолько, что понимание ее окружающими затруднено, либо невозможно.

В связи с этим, обучение речи и коммуникации должно включать целенаправленную педагогическую работу по формированию у обучающихся с РАС потребности в общении, по их вовлечению в совместную деятельность на основе эмоционального осмысления происходящих событий, по развитию сохраненных речевых механизмов, а также по использованию альтернативных и дополнительных средств коммуникации.

2.2 Общая характеристика учебного процесса

Обучающие задачи по предмету «Речь и альтернативная коммуникация» направлены на формирование навыков установления, поддержания и завершения контакта. При последующем составлении СИПР выбирается обучающая задача и, в зависимости от возможностей обучающегося, подбирается средство коммуникации для реализации поставленной задачи. Если обучающийся не владеет устной речью, используются альтернативные средства коммуникации. Например, обучение выражению согласия может происходить с использованием жеста и (или) пиктограммы. Подбор и освоение средств альтернативной коммуникации осуществляется индивидуально.

2.3 Интеграция содержания учебного предмета с содержанием других предметов учебного плана

Темы учебного предмета «Речь и альтернативная коммуникация» тесно связаны с темами таких предметов, как «Окружающий и природный мир», «Человек», «Окружающий и социальный мир». На занятиях по данным предметам обучающиеся получают знания о себе и предметах окружающей действительности, учатся различать их. А на уроках «Речь и альтернативная коммуникация» закрепляют полученные сведения.

3 МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение предмета «Речь и альтернативная коммуникация» во 2 классе отведено 136 часов в год (34 недели по 4 часа).

4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

- выполнять конкретные действия по инструкции взрослого;
- использовать пишущий предмет по назначению;
- владеть доступными средствами коммуникации и общения (вербальными и невербальными);
- понимать обращенную речь, понимать смысл доступных жестов и графических изображений: рисунков, фотографий, пиктограмм, других графических знаков;
- пользоваться средствами альтернативной коммуникации: жестом, взглядом, коммуникативными таблицами и тетрадями);
- пользоваться доступными средствами коммуникации в практике экспрессивной и импрессивной речевой деятельности для решения соответствующих возрасту житейских задач;
- вступать в контакт, поддерживать и завершать его, используя невербальные и вербальные средства, соблюдая общепринятые правила общения;
- использовать средства альтернативной коммуникации в процессе общения: использование предметов для выражения потребностей путем указания на них жестом, взглядом;
- использовать карточки с напечатанными словами как средства коммуникации;
- узнавать и различать напечатанные буквы;
- писать или печатать изученные буквы, слова;
- владеть и применять на практике знания о правилах правописания.

5 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. Коммуникация

Коммуникация с использованием вербальных средств

Установление контакта с собеседником: установление зрительного контакта с собеседником, учет эмоционального состояния собеседника. Реагирование на собственное имя. Приветствие собеседника звуком (словом, предложением). Привлечение к себе внимания звуком (словом, предложением). Выражение своих желаний звуком (словом, предложением). Обращение с просьбой о помощи, выражая ее звуком (словом, предложением). Выражение согласия (несогласия) звуком (словом, предложением). Выражение благодарности звуком (словом, предложением). Ответы на вопросы звуком (словом, предложением). Задавание вопросов предложением. Прощание с собеседником звуком (словом, предложением).

Коммуникация с использованием невербальных средств

Указание взглядом на объект при выражении своих желаний, ответе на вопрос. Выражение мимикой согласия (несогласия), удовольствия (неудовольствия); приветствие (прощание) с использованием мимики. Выражение жестом согласия (несогласия), удовольствия (неудовольствия), благодарности, своих желаний; приветствие (прощание), обращение за помощью, ответы на вопросы с использованием жеста. Привлечение внимания звучащим предметом; выражение удовольствия (неудовольствия), благодарности звучащим предметом; обращение за помощью, ответы на вопросы, предполагающие согласие (несогласие) с использованием звучащего предмета.

Выражение своих желаний, благодарности, обращение за помощью, приветствие (прощание), ответы на вопросы с предъявлением предметного символа. Выражение согласия(несогласия), удовольствия (неудовольствия), благодарности, своих желаний, приветствие (прощание), обращение за помощью, ответы на вопросы, задавание вопросов с использованием графического изображения (фотография, цветная картинка, черно-белая картинка, пиктограмма). Выражение согласия (несогласия), удовольствия (неудовольствия), благодарности, своих желаний, приветствие (прощание), обращение за помощью, ответы на вопросы, задавание вопросов с использованием карточек с напечатанными словами. Выражение согласия (несогласия), удовольствия (неудовольствия), благодарности, своих желаний, приветствие (прощание), обращение за помощью, ответы на вопросы, задавание вопросов с использованием таблицы букв.

Раздел 2. Развитие речи вербальными и невербальными средствами коммуникации

Импрессивная речь

Непреднамеренное обучение в естественных ситуациях. Наблюдение за действиями учителя. Называние предметов и явлений. Побуждение к действию, игры-имитации, игры на повторение и подражание. Соотнесение объектов с изображением и словом, обозначающим объект. Понимание простых по звуковому составу слов (мама, папа, дядя и др.). Реагирование на собственное имя. Узнавание (различение) имен членов семьи, учащихся класса, педагогов. Понимание слов, обозначающих предмет (посуда, мебель, игрушки, одежда, обувь, животные, овощи, фрукты, бытовые приборы, школьные принадлежности, продукты, транспорт птицы и др.). Понимание обобщающих понятий (посуда, мебель, игрушки, одежда, обувь, животные, овощи, фрукты, бытовые приборы, школьные принадлежности, продукты, транспорт, птицы и др.).

Понимание слов, обозначающих действия предмета (пить, есть, сидеть, стоять, бегать, спать, рисовать, играть, гулять и др.). Понимание слов, обозначающих признак предмета (цвет, величина, форма и др.). Понимание слов, обозначающих признак действия, состояние (громко, тихо, быстро, медленно, хорошо, плохо, весело, грустно и др.). Понимание слов, указывающих на предмет, его признак (я, он, мой, твой и др.). Понимание слов, обозначающих число, количество предметов (пять, второй и др.). Понимание слов, обозначающих взаимосвязь слов в предложении (в, на, под, из, из-за и др.). Понимание предложений. Понимание содержания элементарного текста.

Экспрессивная речь

Называние (употребление) отдельных звуков, звукоподражаний, звуковых комплексов. Называние (употребление) простых по звуковому составу слов (мама, папа, дядя и др.). Называние собственного имени. Называние имен членов семьи (учащихся класса, педагогов класса). Называние (употребление) слов, обозначающих предмет (посуда, мебель, игрушки, одежда, обувь, животные, овощи, фрукты, бытовые приборы, школьные принадлежности, продукты, транспорт, птицы и др.).

Называние (употребление) обобщающих понятий (посуда, мебель, игрушки, одежда, обувь, животные, овощи, фрукты, бытовые приборы, школьные принадлежности, продукты, транспорт, птицы и др.). Называние (употребление) слов, обозначающих действия предмета (пить, есть, сидеть, стоять, бегать, спать, рисовать, играть, гулять и др.). Называние (употребление) слов, обозначающих признак предмета (цвет, величина, форма и др.). Называние (употребление) слов, обозначающих признак действия, состояние (громко, тихо, быстро, медленно, хорошо, плохо, весело, грустно и др.). Называние (употребление) слов, указывающих на предмет, его признак (я, он, мой, твой и др.). Называние (употребление) слов, обозначающих число, количество предметов (пять, второй и др.). Называние (употребление) слов, обозначающих взаимосвязь слов в предложении (в, на, под, из, из-за и др.).

Экспрессия с использованием средств невербальной коммуникации. Сообщение собственного имени посредством мануальных знаков и графических символов. Использование графического, предметного символа или мануального знака для

обозначения предметов и объектов (посуда, мебель, игрушки, одежда, обувь, животные, овощи, фрукты, бытовые приборы, школьные принадлежности, продукты, транспорт, птицы и др.). Использование графического, предметного символа или мануального знака для обозначения действия предмета (пить, есть, сидеть, стоять, бегать, спать, рисовать, играть, гулять и др.). Использование графического символа или мануального знака для обозначения признака предмета (цвет, величина, форма и др.).

Использование графического, предметного символа или мануального знака для обозначения обобщающих понятий (посуда, мебель, игрушки, одежда, обувь, животные, овощи, фрукты, бытовые приборы, школьные принадлежности, продукты, транспорт, птицы и др.). Использование графического, предметного символа или мануального знака для обозначения признака действия, состояния (громко, тихо, быстро, медленно, хорошо, плохо, весело, грустно и др.). Использование напечатанного слова, графического символа или мануального знака для обозначения слова, указывающего на предмет, его признак (я, он, мой, твой и др.). Использование графического символа или мануального знака для обозначения числа и количества предметов (пять, второй и др.).

Раздел 3. Чтение и письмо

Элементы глобального чтения. Узнавание (различение) напечатанных слов, обозначающих имена людей, названия предметов, действий. Использование карточек с напечатанными словами как дополнительного средства коммуникации. Предпосылки к осмысленному чтению и письму. Узнавание (различение) образов графем (букв). Графические действия с использованием элементов графем: обводка, штриховка, печатание букв (слов). Начальные навыки чтения и письма. Узнавание звука в слоге (слове). Соотнесение звука с буквой. Узнавание графического изображения буквы в слоге (слове). Называние буквы. Чтение слога (слова). Написание буквы (слога, слова, предложения). Письменные упражнения («письмо» точек, линий (прямые с наклоном), без наклона (горизонтальные, вертикальные), извилистые (волнистая, улитка и т.д.); крестики, кружки; чередование.

6 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Учебный план

№ п/п	Название раздела	Количество часов	Количество контрольных, практических лабораторных работ
1	Коммуникация	21	-
2	Развитие речи средствами вербальной и невербальной коммуникации	41	-
3	Чтение и письмо	74	-
Итого		136	

2. Распределение учебной нагрузки по предметам

№ Раздела	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обучающиеся должны знать и уметь
1	Коммуникация	21	- уметь устанавливать зрительный контакт; - знать своё имя; - уметь реагировать на свое имя;

			<ul style="list-style-type: none"> - знать приветственные слова, жесты; - уметь приветствовать; - знать указательный жест, слова и фразы, обозначающие желания; - уметь обозначать желания с использованием взгляда, указательного жеста, карточки с изображением, слова, фразы; - уметь обращаться с просьбой о помощи; - знать слова, выражающие согласие и несогласие; - уметь выражать согласие и несогласие; - знать слова, выражающие благодарность; - уметь выражать благодарность; - уметь соблюдать очередность в разговоре; - уметь задавать и отвечать на вопросы; - знать слова прощания с собеседником; - уметь прощаться с собеседником
2	Развитие речи средствами вербальной и невербальной коммуникации	41	<p><i>Импрессивная речь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знать и понимать слова, обозначающие: 1) разнообразные объекты и явления; 2) функциональное назначение объектов и субъектов, действия; 3) свойства объектов и субъектов; 4) состояния, свойства действий; 5) количественное выражение; 6) пространственное расположение «на», «над», «внизу –верху», «рядом», «справа – слева»; 7) местоимений: я, ты, свой, мой, это; - понимать содержание словосочетаний, простых и сложных предложений; - понимать обобщающие понятия <p><i>Экспрессивная речь</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - знать и употреблять слова, обозначающие: 1) объекты (субъекты), которые интересны обучающемуся; 2) действия; 3) свойства объектов и субъектов; 4) состояния, свойства действий; 5) места расположения объектов и субъектов; 6) количество объектов и субъектов; - знать и употреблять слова, указывающие на объекты или субъекты; - употреблять словосочетания, простые и сложные предложения;

			<ul style="list-style-type: none"> - знать и использовать обобщающие понятия; - уметь определять последовательность событий; - знать, узнавать и различать буквы; - уметь писать буквы; - уметь писать слова; - уметь различать напечатанные слова
3	Чтение и письмо	74	<ul style="list-style-type: none"> - уметь выполнять целенаправленное действие пишущим предметом по словесной инструкции в конкретной ситуации; - знать и узнавать буквы; - уметь писать буквы, слова

3. Требования к предметному уровню достижений обучающихся

Обучающиеся должны усвоить следующие базовые представления о:

- буквах;
- общении;
- чтении;
- письме.

4. Основные умения обучающихся, которыми они должны владеть

Обучающиеся должны владеть следующими умениями:

- устанавливать зрительный контакт;
- реагировать на свое имя;
- вступить в контакт;
- выражать приветствие, благодарность, прощание;
- различать, узнавать, писать буквы;
- выражать согласие и несогласие;
- определять последовательность событий;
- просить о помощи и принимать её;
- выполнять целенаправленные действия пишущим предметом.

5. Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков представлены балльно-рейтинговой системой (БРС), где:

0 баллов - действие выполняется взрослым (ребенок только позволяет что-либо сделать, действие не выполняет);

1 балл - действие выполняет совместно с педагогом с частичной физической помощью;

2 балла – выполняет совместно с педагогом с частичной помощью взрослого;

3 балла – выполняет самостоятельно, по подражанию, показу, образцу;

4 балла – выполняет самостоятельно по инструкции (вербальной и невербальной);

5 баллов – выполняет действие самостоятельно.

6. Перспективное календарно-тематическое планирование

№ п/п	Раздел и тема	Дата	
		По плану	По факту
Раздел 1. Коммуникация			
1 2	Я и моё имя		
3 4	Приветствие собеседника звуком. Приветствие собеседника жестом		
5 6	Привлечение к себе внимания звуком, жестом		
7 8	Выражение своих желаний звуком, жестом		
9 10	Обращение с просьбой о помощи, выражая ее звуком, жестом		
11 12	Выражение согласия/несогласия звуком, жестом		
13 14	Выражение благодарности звуком, жестом		
15 16	Ответы на вопросы звуком, жестом		
17	Соблюдение очередности в разговоре		
18	Групповые игры		
19 20	Прощание с собеседником звуком, жестом		
21	Игровой урок. Проигрывание ситуаций общения		
Раздел 2. Развитие речи средствами вербальной и невербальной коммуникации			
22	Слова, обозначающие разнообразные объекты и явления: предметы		
23	Слова, обозначающие разнообразные объекты и явления: материалы		
24	Слова, обозначающие разнообразные объекты и явления: люди		
25	Слова, обозначающие разнообразные объекты и явления: животные		
26	Слова, обозначающие разнообразные объекты и явления: действия		
27 28	Слова, обозначающие свойства объектов и субъектов		
29 30	Слова, обозначающие количественное выражение		
31 32	Слова, обозначающие пространственное расположение: на, над, рядом		
33 34	Слова, обозначающие пространственное расположение: внизу-вверху, справа-слева		
35 36	Местоимения: я, ты, свой, мой, это		
37 38	Обобщающие понятия: фрукты и овощи		
39 40	Обобщающие понятия животные и люди		

41 42	Обобщающие понятия: посуда и бытовые приборы		
43 44	Обобщающие понятия: одежда и обувь		
45 46	Обобщающие понятия: продукты		
47 48	Обобщающие понятия: мебель		
49	Обобщающие слова: игрушки		
50 51	Слова, обозначающие действия предмет		
52 53	Слова, обозначающие признак действия		
54 55	Игры на звукоподражание		
56	Простые по звуковому составу слова		
57 58	Графические символы, обозначающие предмет и объект		
59	Графические символы, обозначающие действие предмета		
60	Графические символы, обозначающие признак предмета		
61	Графические символы, обозначающие обобщающие понятия		
62	Графические символы, обозначающие признак действия		
Раздел 3. Чтение и письмо			
63	Печатание элементов букв. Вертикальная линия. Горизонтальная линия		
64	Печатание элементов букв. Косая линия		
65	Печатание элементов букв. Круг. Полукруг		
66	Печатание элементов букв. Хвостики и крючки		
67	Графическое изображение и печатание буквы «А»		
68	Графическое изображение и печатание буквы «О»		
69	Графическое изображение и печатание буквы «У»		
70	Графическое изображение и печатание буквы «И»		
71	Графическое изображение и печатание буквы «Е»		
72	Графическое изображение и печатание буквы «Ы»		
73	Графическое изображение и печатание буквы «Э»		
74	Графическое изображение и печатание буквы «Ю»		
75	Графическое изображение и печатание буквы «Я»		
76	Графическое изображение и печатание буквы «Ё»		
77	Графическое изображение и печатание буквы «Й»		
78	Графическое изображение и печатание буквы «Б»		
79 80	Слоги на «Б»		
81	Графическое изображение и печатание буквы «В»		
82 83	Слоги на «В»		
84	Графическое изображение и печатание буквы «Г»		
85	Слоги на «Г»		

86			
87	Графическое изображение и печатание буквы «Д»		
88	Слоги на «Д»		
89			
90	Графическое изображение и печатание буквы «Ж»		
91	Слоги на «Ж»		
92			
93	Графическое изображение и печатание буквы «З»		
94	Слоги на «З»		
95			
96	Графическое изображение и печатание буквы «К»		
97	Слоги на «К»		
98			
99	Графическое изображение и печатание буквы «Л»		
100	Слоги на «Л»		
101			
102	Графическое изображение и печатание буквы «М»		
103	Слоги на «М»		
104			
105	Графическое изображение и печатание буквы «Н»		
106	Слоги на «Н»		
107			
108	Графическое изображение и печатание буквы «П»		
109	Слоги на «П»		
110			
111	Графическое изображение и печатание буквы «Р»		
112	Слоги на «Р»		
113			
114	Графическое изображение и печатание буквы «С»		
115	Слоги на «С»		
116			
117	Графическое изображение и печатание буквы «Т»		
118	Слоги на «Т»		
119			
120	Графическое изображение и печатание буквы «Ф»		
121	Слоги на «Ф»		
122			
123	Графическое изображение и печатание буквы «Х»		
124	Слоги на «Х»		
125			
126	Графическое изображение и печатание буквы «Ц»		
127	Слоги на «Ц»		
128			
129	Графическое изображение и печатание буквы «Ч»		
130	Слоги на «Ч»		
131			
132	Графическое изображение и печатание буквы «Ш»		
133	Слоги на «Ш»		
134	Графическое изображение и печатание буквы «Щ»		
135	Слоги на «Щ»		

136	Графическое изображение и печатание знаков «Б», «Ъ»		
-----	---	--	--

7. Ресурсное обеспечение рабочей программы учебного предмета

Для учителя	Для обучающихся
<p>ФАОП НОО для обучающихся с РАС с умеренной, тяжелой, глубокой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), тяжелыми и множественными нарушениями развития (вариант 8.4). Адаптированная образовательная программа начального общего образования для обучающихся ОГКОУ «Школа №11» с РАС с умеренной умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 8.4). Материалы сайта https://infourok.ru/ Материалы сайта https://nsportal.ru/</p>	<p>Наглядный материал по темам. Раздаточный материал по темам. Цветные карандаши, листы бумаги, простые карандаши, ручки, фломастеры. Презентации по темам.</p>

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- ноутбук;
- интерактивный экран;
- проектор.