

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области

Администрация Иркутского районного муниципального образования

МОУ ИРМО «Хомутовская СОШ №2»

РАССМОТРЕНО

На заседании МО

_____ ФИО

Протокол №1

От « 28» августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

В.М./

/Коврига

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**КОРРЕКЦИОННОГО КУРСА
«ЛОГОПЕДИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ»**

(для 1–4 классов общеобразовательных организаций)

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
(ВАРИАНТ 7.2)**

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
Общая характеристика курса «Логопедические занятия».....	3
Цель и задачи курса	3
Особенности построения курса	4
Примерные виды деятельности обучающихся с ЗПР, обусловленные особыми образовательными потребностями и обеспечивающие осмысленное освоение содержания курса.....	4
Место курса в учебном плане	6
ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КОРРЕКЦИОННОГО КУРСА «ЛОГОПЕДИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ» ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ.....	7
1 КЛАСС	7
1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС	8
2 КЛАСС	9
3 КЛАСС	10
4 КЛАСС	10
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО КОРРЕКЦИОННОМУ КУРСУ «ЛОГОПЕДИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ».....	11
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	14

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Коррекционный курс «Логопедические занятия» является обязательной частью коррекционно-развивающей области учебного плана при реализации ФАОП НОО для обучающихся с ЗПР. Он обеспечивается логопедическим сопровождением и направлен на преодоление и/или ослабление речевых нарушений у обучающихся 1–4 классов, получающих образование в соответствии с ФАОП НОО для обучающихся с ЗПР.

Общая характеристика курса «Логопедические занятия»

Содержание курса «Логопедические занятия» определяется исходя из требований ФГОС НОО для обучающихся с ОВЗ и направлено на коррекцию имеющихся недостатков в развитии ребенка, препятствующих освоению программы. Курс является обязательной частью ФАОП НОО для обучающихся с ЗПР (вариант 7.2.) и реализуется на протяжении всего периода обучения в начальной школе.

Курс реализуется учителем-логопедом во внеурочной деятельности на индивидуальных и/или подгрупповых/групповых коррекционно-развивающих занятиях.

Значительный разброс и неоднородность состояний при ЗПР, обусловленные разной степенью выраженности парциальной недостаточности высших психических функций и различными вариантами сочетания сохраненных и нарушенных функций и познавательных процессов, определяют необходимость дифференцированного подхода к обучающимся в процессе реализации курса. Предусматривается гибкость выбора тематического каркаса с учетом типологических особенностей группы школьников с ЗПР.

Цель и задачи курса

Цель курса заключается в диагностике, коррекции и развитии всех сторон устной речи (фонетико-фонематической, лексико-грамматической, синтаксической), связной речи, профилактике и коррекции нарушений письменной речи.

Целевой ориентир курса «Логопедические занятия» предполагает развитие у обучающихся с ЗПР не только речевых умений и навыков, но и навыков социальной (жизненной) компетенции.

Задачи курса:

- коррекция и развитие звукопроизношения (постановка, автоматизация, дифференциация звуков речи);
- восполнение дефицитов в формировании фонематических процессов;
- пополнение, расширение и уточнение пассивного и активного словаря;
- коррекция нарушений/недостатков грамматического строя речи (синтаксической структуры речевых высказываний, словоизменения и словообразования);

формирование и развитие связной речи, диалогической и монологической форм речи;
формирование и развитие коммуникативной функции речи;
профилактика и коррекция нарушений чтения и письма;
развитие зрительно-пространственных и пространственно-временных представлений;
расширение представлений об окружающей действительности;
обогащение речевого опыта, способствующего развитию познавательных процессов.

Курс «Логопедические занятия» реализуется на протяжении всего уровня начального общего образования и позволяет последовательно и постепенно преодолевать/минимизировать имеющиеся у обучающихся с ЗПР речевые нарушения, а также обусловленные ими разнообразные трудности в обучении, развивать коммуникативные навыки.

Особенности построения курса

Особенностью построения курса «Логопедические занятия» является индивидуально-ориентированное логопедическое сопровождение с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР, их индивидуальных особенностей и возможностей (в соответствии с рекомендациями ПМПК и ППк).

Содержание коррекционного курса включает в себя следующие модули:

1. Развитие фонетико-фонематической стороны речи.
2. Развитие лексико-грамматической стороны речи.
3. Формирование связной речи. Основы коммуникации.

Содержание коррекционного курса учителя-логопеда определяется в строгом соответствии с требованиями к результату изучения учебных предметов «Обучение грамоте», «Русский язык» и основывается на использовании учебного материала.

Продолжительность и интенсивность занятий определяются индивидуально с учетом рекомендаций ПМПК и ППк, но не реже 2-х раз в неделю.

Ориентировочная продолжительность логопедических занятий определяется в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями и не должна превышать:

- для группового занятия – 40 минут;
- для подгруппового занятия – 30–40 минут;
- для индивидуального занятия – 20–30 минут.

Примерные виды деятельности обучающихся с ЗПР, обусловленные особыми образовательными потребностями и обеспечивающие осмысленное освоение содержания курса

В логопедической работе с младшими школьниками с ЗПР исключительно важно формировать положительную мотивацию к речевому

взаимодействию, способность ориентироваться в заданиях, развивать навыки анализа и синтеза (на речевом материале), учить обдумывать и планировать предстоящую деятельность, следить за правильностью ее выполнения, рассказывать о проделанном и адекватно оценивать результат деятельности.

На логопедических занятиях обучающиеся с ЗПР выполняют различные устные и письменные задания, направленные на звуковой анализ слова, учатся различать звуки и буквы, соединять звуки и слоги в слова, выстраивать фразы, составлять связные высказывания, что способствует развитию устной и письменной речи.

Обучающихся с ЗПР необходимо максимально развернуто знакомить с новым материалом, используя при этом доступные алгоритмы, определяющие порядок выполнения действий. Например, могут применяться пошаговая памятка или знаково-символическая карточка с этапами выполнения заданий.

При изучении звуков и букв полезно задействовать различные анализаторы: слуховой, зрительный, кинестетический (написание букв в воздухе, принятие телесной позы, сходной с изучаемой буквой, написание букв на сыпучем материале (песке, манке и т. п.), поиск буквы в «зашумленном» изображении).

На логопедических занятиях обучающиеся выкладывают графические схемы фишками и полосками; работают с разрезной азбукой, слоговыми таблицами, абакон и пр.

Активно используются упражнения, способствующие стимулированию познавательной активности, развитию мыслительных операций на речевом материале (выделение четвертого лишнего, ребусы, анаграммы и др.), с учетом достигнутого уровня познавательной деятельности (при низком уровне задания предлагаются преимущественно на иллюстративном материале).

Для автоматизации формируемого навыка, упрочения связей между языковыми единицами необходимо систематически повторять и закреплять пройденный материал, используя приемы актуализации имеющихся знаний (визуальную опору, памятку).

Применяемый на занятиях словарный материал следует уточнять, пополнять, расширять путем соотнесения с предметами и явлениями окружающего мира при активном использовании интернет-ресурсов. Следует учить детей самостоятельно находить необходимую информацию, используя для этого разные источники (словарь, интернет, энциклопедию).

При обучении звуко-буквенному анализу работа выстраивается пошагово, начиная с выделения звуков в слове, и лишь потом используется моделирование звукового состава слова (с последующим декодированием).

Следует учить обучающихся с ЗПР осознавать возникающие трудности и при их наличии обращаться за помощью. При необходимости следует облегчать техническую сторону выполнения письменных заданий (письмо в тетрадях с сетчатой разлиновкой, обозначение точками интервалов между буквами (слогами), обводка пунктирных изображений букв, слогов, слов, использование определенных обозначений).

Место курса в учебном плане

Коррекционный курс «Логопедические занятия» является частью программы коррекционной работы и обязателен для изучения. В соответствии с учебным планом ФАОП НОО для обучающихся с ЗПР на изучение курса отводится 2 часа в неделю.

Данная рабочая программа рассчитана на 66 часов для обучающихся 1-ых классов и на 68 часов для обучающихся 2–4-ых классов (2 часа занятий в неделю, 33–34 учебные недели в году).

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КОРРЕКЦИОННОГО КУРСА «ЛОГОПЕДИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ» ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ

1 КЛАСС

Модуль «Развитие фонетико-фонематической стороны речи»

Дифференциация речевых и неречевых звуков. Образование и различение звуков по артикуляционным и акустическим характеристикам. Уточнение артикуляционных укладов гласных и согласных звуков. Коррекция и развитие звукопроизношения. Определение места звука в слогах и словах. Определение количества, последовательности звуков в слове. Закрепление и различение образа печатных и письменных букв. Развитие зрительного внимания и восприятия на материале букв и предметных картинок. Развитие пространственно-временных представлений. Сравнение и различение согласных звуков: сонорных и шумных, звонких и глухих, твердых и мягких, свистящих и шипящих, взрывных и щелевых. Условно-графические обозначения звуков, составление схемы слога и слова. Слоγοобразующая роль гласного звука. Определение слоговой структуры слова путем ориентировки на гласные звуки. Сравнение слов с разным количеством слогов. Слоги прямые и обратные (СГ, ГС, СГС, ССГ, ГСС). Графические схемы прямых и обратных слогов. Деление слова на слоги. Подсчет количества слогов. Составление слов из прямых и обратных слогов. Чтение прямых и обратных слогов с использованием слоговой таблицы. Работа с ударением, его смыслоразличительная и фонетическая роль. Составление графических схем слогового состава слова с выделением места ударного и безударного слогов (Х-х; х-Х; Х-х-х; х-х-Х). Правописание гласных А, У, И в буквосочетаниях ща, щу, ча, чу, жи, ши. Формирование и развитие навыков письма и чтения, профилактика специфических ошибок.

Модуль «Развитие лексико-грамматической стороны речи»

Выделение слова из речевого потока. Соотнесение слова и предмета (слова-предметы). Соотнесение слова и названия действия (слова-действия). Соотнесение слова и признака (слова-признаки), подбор слов, обозначающих признаки. Активизация и обогащение словаря по лексическим темам. Работа с синонимами и антонимами. Отработка форм множественного и единственного числа существительных. Образование новых слов различными способами по образцу, по словесной инструкции, с опорой на картинки (с помощью суффиксов – образование слов с уменьшительно-ласкательным значением, названий детенышей птиц и животных, слов-признаков от слов-предметов; с помощью приставок – образование глаголов совершенного вида). Формирование и развитие навыков письма и чтения, профилактика специфических ошибок.

Модуль «Формирование связной речи. Основы коммуникации»

Различение слова и предложения. Составление предложений с использованием слов, обозначающих предметы, действия, признаки (с опорой на образец и картинки). Работа с деформированным предложением и текстом. Моделирование коммуникативных ситуаций с использованием формул речевого этикета. Составление коротких описательных рассказов на заданную тему с опорой на образец. Составление коротких повествовательных текстов с опорой на сюжетные картинки, по опорным словам. Списывание предложений и короткого текста. Формирование и развитие навыков письма и чтения, профилактика специфических ошибок.

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС

Модуль «Развитие фонетико-фонематической стороны речи»

Коррекция и развитие звукопроизношения. Дифференциация гласных и согласных звуков, различение звонких и глухих, твердых и мягких согласных звуков. Узнавание «зашумленных» букв (перечеркнутых, наложенных друг на друга). Отработка заглавных букв. Оpozнание правильно и зеркально изображенных печатных и рукописных букв. Развитие зрительного внимания и восприятия на материале букв и предметных картинок. Развитие пространственно-временных представлений. Дифференциация похожих гласных букв: А-О, О-У, И-У. Дифференциация похожих гласных и согласных букв: И-Ш, И-Ц, З-Е, С-Э, С-Е, У-Ч, Л-А, А-Д, Л-Я. Звуковой и слоговой анализ слова. Профилактика фонематических, оптических и кинетических ошибок.

Модуль «Развитие лексико-грамматической стороны речи»

Воспроизведение слога-ритмической структуры слова с опорой на графические схемы. Уточнение значений слов при изменении позиции ударного слога. Многозначные слова. Слова, близкие и противоположные по значению. Отработка навыков согласования имени существительного и имени прилагательного, составления словосочетаний. Профилактика аграмматизма на письме.

Модуль «Формирование связной речи. Основы коммуникации»

Составление, запись и прочтение коротких предложений. Различение интонационных характеристик разных предложений (вопросительных, восклицательных). Составление распространенных предложений по вопросам педагога. Развитие диалогической речи (моделирование диалогов на заданную тему с использованием вежливых слов). Составление рассказа-описания с опорой на план. Чтение и пересказ коротких текстов / рассказов, содержащих диалоги персонажей.

2 КЛАСС

Модуль «Развитие фонетико-фонематической стороны речи»

Отработка и развитие произношения. Упражнение в различении и опознании букв, соответствующих гласным и согласным звукам. Дифференциация гласных 1 и 2 ряда. Уточнение представлений о слогообразующей функции гласных звуков. Уточнение акустико-артикуляционных характеристик твердых и мягких звуков, дифференциация согласных. Обозначение на письме мягких и твердых согласных. Отработка и закрепление умений делить слова на слоги, определять звуковой состав слогов. Формирование навыка слогового деления слова, определение количества звуков и слогов на слух. Придумывание слов на заданный слог. Конструирование слов из предложенных слогов. Составление графических схем. Работа со слоговыми таблицами для отработки техники чтения.

Модуль «Развитие лексико-грамматической стороны речи»

Различение слов: слово-предмет (одушевленные – неодушевленные), слово-признак, слово-действие. Слово и его значение. Работа со словами-паронимами. Прямое и переносное значение слова. Многозначные слова. Подбор однокоренных (родственных) слов. Обогащение словаря синонимами и антонимами. Образование существительных при помощи уменьшительно-ласкательных суффиксов (-ик-, -чик-, -очк-, -ечк-, -ц-, -иц-), суффикса -ниц- со значением вместилища, суффиксов (-тель-, -чик-, -щик-, -льщик-, -чик-, -ник-) для образования названий профессий, названий детенышей животных и птиц. Работа со словарными словами. Образование притяжательных прилагательных в мужском, женском и среднем родах. Образование качественных прилагательных с суффиксами: -н-, -лив- в мужском, женском и среднем родах. Образование относительных прилагательных с суффиксами -ов-/-ев- /-н-/ -енн-/ -ск-/ -ян-/ -ан-. Образование глаголов с помощью приставок (в-, вы-, при-, от-, у-, пере-), суффиксов (-ыва-, -ова-, -а-, -я-, -и-, -е-, -л-). Употребление и написание глаголов с частицей НЕ. Местоимение. Согласование слов в числе и роде, составление словосочетаний с использованием алгоритма, карточек-подсказок.

Модуль «Формирование связной речи. Основы коммуникации»

Составление предложений из предложенных слов, данных в начальной форме. Составление распространенных предложений по вопросам. Выделение главных членов предложения по вопросам. Развитие диалогической и монологической речи. Работа с разными текстами (повествованием, описанием, рассуждением). Определение главной мысли текста, озаглавливание. Определение количества слов в предложении; количества предложений в тексте. Конструирование предложений с однородными членами. Составление описательных и повествовательных рассказов по опорным словам и плану. Составление рассказа по предложенному началу. Чтение и определение последовательности частей текста. Работа над

пониманием прочитанного текста. Работа с деформированным текстом: нахождение лишних частей текста, составление связного текста.

3 КЛАСС

Модуль «Развитие фонетико-фонематической стороны речи»

Отработка четкого произношения. Уточнение характеристик смешиваемых фонем, различение букв (по оптическому и кинетическому сходству). Дифференциация звуков на речевом материале с постепенным усложнением (в слогах, словах, словосочетаниях, предложениях и тексте).

Модуль «Развитие лексико-грамматической стороны речи»

Различение приставок и предлогов. Отработка слов с глухими и звонкими согласными в корне. Слова с непроизносимым согласным звуком в корне (способы проверки). Работа со словарными словами. Число и род имен существительных. Отработка предложно-падежных конструкций, склонение имени существительного и имени прилагательного. Личные местоимения. Согласование глагола с именем существительным в числе, роде, изменение глаголов по времени.

Модуль «Формирование связной речи. Основы коммуникации»

Работа с условно-графическими схемами предложений. Работа с деформированным предложением. Работа с текстом. Определение границ и количества предложений в тексте, количества слов в предложении. Работа на уровне предложения: составление / завершение предложений, дописывание подходящих слов (с использованием опорных слов), исключение лишних слов, редактирование и распространение предложений, нахождение главных членов предложения. Работа на уровне текста: озаглавливание, составление плана, нахождение лишних предложений в тексте, сочинение продолжения текста.

4 КЛАСС

Модуль «Развитие фонетико-фонематической стороны речи»

Отработка четкого произношения. Уточнение характеристик смешиваемых фонем, различение букв (по оптическому и кинетическому сходству). Дифференциация звуков на речевом материале с постепенным усложнением (в слогах, словах, словосочетаниях, предложениях и тексте).

Модуль «Развитие лексико-грамматической стороны речи»

Обогащение номинативного словаря. Различение и употребление синонимов, антонимов, омонимов. Работа со словарными словами. Отработка навыков словоизменения, практическое употребление существительных в форме единственного и множественного числа. Отработка падежных форм

существительных. Дифференциация именительного и винительного, родительного и винительного падежей. Употребление несклоняемых имен существительных. Закрепление знаний о корне, приставке, суффиксе и окончании слова. Тренировка в языковом анализе. Уточнение лексического и грамматического значения слова. Дифференциация однокоренных и родственных слов. Образование и правописание сложных слов с соединительными гласными О-Е. Развитие навыков приставочного словообразования. Практическое употребление слов с приставками пространственного значения, временного значения и многозначными приставками. Различение предлогов и приставок. Согласование с прилагательными (в роде, числе). Соотнесение предмета и признака в различных предложно-падежных конструкциях. Отработка распознавания глаголов, изменения глаголов по числам и временам, глаголов прошедшего времени в единственном числе по родам. Согласование глагола с именем существительным в числе, роде, изменение глаголов по времени. Согласование числительных с существительными в роде и падеже. Употребление в речи глаголов в прямом и переносном значении, глаголов-синонимов, глаголов-антонимов. Употребление и правописание числительных. Определение числа и рода местоимения. Упражнение в использовании и склонении личных местоимений с предлогами и без. Преодоление / минимизация аграмматизма в устной речи и на письме.

Модуль «Формирование связной речи. Основы коммуникации»

Соотнесение предложений с графической схемой. Построение сложных предложений с однородными членами (с опорой на образец и схему). Конструирование предложений с однородными членами с союзами и, а, но (с опорой на образец и схему). Установление в сложных предложениях причинно-следственных связей. Дифференциация понятий: словосочетание – предложение – текст. Согласование слов в предложении, выделение границ предложения на письме. Закрепление умения составлять и записывать предложения, пересказывать и составлять тексты различного типа с вежливыми словами приветствия, прощания, просьбы, благодарности, используемыми при извинении или отказе. Выделение в тексте основной мысли, озаглавливание. Связь между частями текста. Составление плана текста. Различение особенностей текста-повествования, текста-описания, текста-рассуждения, смешанного текста. Письменное изложение короткого текста по плану. Написание мини-сочинения по картинке, по серии сюжетных картинок, на заданную тему с предварительной подготовкой (с помощью педагога).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО КОРРЕКЦИОННОМУ КУРСУ «ЛОГОПЕДИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ»

Модуль «Развитие фонетико-фонематической стороны речи»

самостоятельно обращать внимание на звуковую сторону речи;
иметь представления о правильных артикуляционных укладах нарушенных звуков;
различать правильное и неправильное звукопроизношение в речевом потоке;
дифференцировать звуки и буквы: различать гласные (ударные и безударные) и согласные (звонкие и глухие звуки, твердые и мягкие звуки);
распознавать звуки по артикуляции, опознавать буквы и соотносить со звуками;
обозначать мягкость согласных на письме;
составлять графические схемы слов;
выделять ударный и безударный слоги;
уметь правильно произносить все автоматизированные звуки во всех ситуациях общения или минимизировать ошибки произношения;
определять количество и последовательность звуков в слове;
различать слова, отличающиеся одним или двумя звуками;
правильно произносить и писать слова без специфических ошибок или минимизируя их (в рамках изученного программного материала начальных классов).

Модуль «Развитие лексико-грамматической стороны речи»

выделять и различать части слова: основу, корень, приставку, суффикс, окончание;
образовывать изученные части речи при помощи суффиксов и приставок (по образцу);
конструировать словосочетания и предложения из предложенных слов;
различать грамматически правильные и неправильные словосочетания;
уметь сравнивать и анализировать формы слова в словосочетании;
оперировать в процессе общения активной лексикой, использовать изученные части речи;
соблюдать на письме изученные орфографические правила, правильно произносить и писать слова без специфических ошибок или минимизируя их (в рамках изученного программного материала 1–4 классов).

Модуль «Формирование связной речи. Основы коммуникации»

участвовать в простых диалогах;
обращаться за помощью при затруднениях, формулировать просьбу;
выражать словами свои намерения, пожелания, опасения и пр.;
соотносить предложение с графической схемой;
конструировать простые и сложные предложения с однородными членами, с союзами и, а, но (с опорой на образец и схему);
устанавливать в сложных предложениях причинно-следственные связи;
дифференцировать понятия: словосочетание — предложение — текст;

согласовывать слова в предложении, выделять границы предложения на письме;

определять главную мысль текста;

озаглавливать текст;

пересказывать и составлять тексты различного типа с вежливыми словами приветствия, прощания, просьбы, благодарности, используемыми при извинении или отказе;

устанавливать связь между частями текста;

составлять план текста;

различать особенности текста-повествования, текста-описания, текста-рассуждения, смешанного текста;

писать изложение короткого текста по плану;

составлять сочинения по картинке, по серии сюжетных картинок, на заданную тему с предварительной подготовкой (с помощью педагога).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Коррекционный курс «Логопедические занятия» является частью программы коррекционной работы и обязателен для изучения.

Программа курса строится по модульному принципу, который позволяет максимально индивидуализировать ее содержание в соответствии с особенностями обучающихся. Количество часов на изучение каждого модуля может варьироваться – уменьшаться или увеличиваться при сохранении общего объема часов на весь курс. Помимо этого, учитель-логопед может значительно редуцировать содержательный объем модуля или совсем исключить его, если функция или познавательный процесс, на коррекцию которых направлен модуль, наиболее сохранены у ребенка.

Представленное содержание каждого модуля является основой для тематического планирования. Тематическое планирование и количество часов, отводимых на освоение каждого модуля коррекционного курса «Логопедические занятия» определяется учителем-логопедом самостоятельно.

Организация вправе сама вносить изменения в содержание и распределение учебного материала по годам обучения, в последовательность изучения модулей и количество часов на освоение каждой темы, определение организационных форм обучения и т.п. Обоснованность данных изменений определяется индивидуальными психофизическими особенностями конкретных обучающихся с ЗПР, степенью усвоенности ими учебных тем, рекомендациями ППк.

В разделе тематического планирования рабочей программы учителя-логопеда должны быть учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами, реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов).