муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 4»

Утверждаю
Приказ № 149-ОД от «31» августа 2023 г.
Директор МОУ СШ № 4 _____ Л.А.Рубищева

Рабочая программа

по предмету **Информатика**
Класс **6**

Количество часов по программе
34

2023/2024 учебный год
г.Переславль-Залесский

I. Пояснительная записка

Данная рабочая учебная программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО). Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. №287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- Федеральная образовательная программа основного общего образования (ФОП ООО)
- Основной образовательной программой основного общего образования МОУ СШ № 4.
- Календарным учебным графиком на 2023-2024учебный год.
- Учебным планом МОУ СШ № 4 на 2023-2024 учебный год.
- Авторской программы Босовой Л.Л., Босовой А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. (3-е издание).

Используемый УМК:

Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 6 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

Босова Л.Л. Преподавание курса информатики 5-7 кл: методическое пособие для учителя.

Босова Л.Л. Информатика: Рабочая тетрадь для 6 класса.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020 (электронная версия).

Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/)

Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3

Литература для подготовки учащихся к уроку:

1. Босова, Л.Л. Информатика: Учебник для 6 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
2. Босова, Л.Л. Информатика: Рабочая тетрадь для 6 класса.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020 (электронная версия).

С целью реализации непрерывного изучения курса «Информатика и ИКТ» за счёт части, формируемой участниками образовательного процесса, изучение предмета «Информатика» вводится в 6 классе **1 раз в неделю (34 часа в год)**.

В 6 классе «Информатика» изучается на пропедевтическом уровне. У учащихся формируются первоначальные умения использования компьютера, элементы информационной культуры, логики, пространственного мышления в процессе использования учебных игровых, развивающих, интеллектуальных, тестирующих программ, простейших компьютерных тренажеров и т.д. Занятия проводятся в основном в форме комбинирования теоретической части материала и практической работы на компьютере, которая направлена на отработку отдельных технологических приемов и теоретического материала.

Количество контрольных и практических работ

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	В том числе	
			Практические работы	**Контрольные работы**
1	Информационное моделирование	23	14	2
2	Алгоритмика	10	3	1
3	Итоговое повторение	1		1
	ИТОГО:	**34**	**17**	**4**

В 6 классе обучаются дети с ОВЗ, которым рекомендовано обучение по адаптированным общеобразовательным программам. Планирую строить свою работу в данных классах с привлечением индивидуальной и индивидуально-групповой форм обучения, объяснительно-иллюстративного и репродуктивного методов. Для организации практических работ для группы обучающихся с ОВЗ используется фронтальная форма организации работы с разбиением практической задачи на этапы,

доступные для понимания и дальнейшего запоминания, используются методы, помогающие облегчить деятельность на уроке.

Цели программы:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Задачи программы:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные образовательные результаты

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные образовательные результаты

- уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипретекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; создание и редактирование расчетных таблиц для автоматизации расчетов и визуализации числовой информации в среде табличных процессоров; хранение и обработка информации в базах данных; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с

помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Предметные образовательные результаты:

- понимать смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- приводить жизненные примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- различать необходимые и достаточные условия;
- иметь представление о позиционных и непозиционных системах счисления;
- уметь переводить целые десятичные числа в двоичную систему счисления и обратно;
- иметь представление об алгоритмах, приводить примеры;
- иметь представления об исполнителях и системе команд исполнителя;
- уметь пользоваться стандартным графическим интерфейсом компьютера;
- определять назначение файла;
- выполнять основные операции с файлами;
- уметь применять текстовый процессор для набора, редактирования и форматирования текстов, создания списков и таблиц;
- уметь применять инструменты графических редакторов для создания и редактирования рисунков;
- создавать простейшие мультимедийные презентации для поддержки своих выступлений;
- иметь представление об этических нормах работы с информационными объектами.

II. Содержание тем учебного курса

Информационное моделирование (23 часа)

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Компьютерный практикум

Клавиатурный тренажер.

Практическая работа № 1 «Работаем с основными объектами операционной системы».

Практическая работа № 2 «Работаем с объектами файловой системы».

Практическая работа № 3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов».

Практическая работа № 4 «Повторяем возможности текстового редактора – инструмента создания текстовых объектов».

Практическая работа № 5 «Знакомство с графическими возможностями текстового процессора».

Практическая работа № 6 «Создаем компьютерные документы».

Практическая работа № 7 «Конструируем и исследуем графические объекты».

Практическая работа № 8 «Создаем графические модели».

Практическая работа № 9 «Создаем словесные модели».

Практическая работа № 10 «Создаем многоуровневые списки».

Практическая работа № 11 «Создаем табличные модели».

Практическая работа № 12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре».

Практическая работа № 13 «Создаем информационные модели – диаграммы и графики».

Практическая работа № 14 «Создаем информационные модели – схемы, графы и деревья».

Алгоритмика (10 часов)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 15 «Создаем линейную презентацию».

Практическая работа № 16 «Создаем презентацию с гиперссылками».

Практическая работа № 17 «Создаем циклическую презентацию».

Практическая работа № 18 «Выполняем итоговый проект».

Итоговое повторение (1 час)

Годовая контрольная работа за курс 6 класса

III. Календарно-тематическое планирование

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Планируемые результаты			Виды помощи детям с ОВЗ
	План	Факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
Информационное моделирование (23 часа)							
1.	1 неделя		Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	***Научится:*** понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»; различать натурные и информационные модели, приводить их примеры; «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни; перекодировывать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации; строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей. ***Получит возможность***: сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания; научиться приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей; познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев; научиться выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в	**Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу; преобразовывать практическую задачу в образовательную; *планирование* – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; использовать установленные правила в контроле способа решения задачи; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи; *прогнозирование* – предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи; *коррекция* – вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата. **Познавательные:** *информационные* – получать и обрабатывать информацию; *общеучебные* – использовать общие приемы решения поставленных задач; самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; контролировать и оценивать процесс и результат деятельности; выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество*	*Смыслообразование* – адекватная мотивация учебной деятельности; самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. *Нравственно-этическая ориентация* – уважительное отношение к чужому мнению; умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций. *Самоопределение* – внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку.	**ДНВ, П**
2.	2 неделя		Входной контроль за 5 класс. Объекты окружающего мира.				**ДНВ**
3.	3 неделя		Компьютерные объекты. ПР №1 «Работаем с основными объектами ОС».				**О, К**
4.	4 неделя		Файлы и папки. Размер файла. ПР №2 «Работаем с объектами файловой системы». ВМ				**О, К**
5.	5 неделя		Разнообразие отношений. Отношения между множествами. ПР №3 «Повторяем возможности графического редактора» (зад 1–3)				**О, К**
6.	6 неделя		Отношение «входит в состав». ПР №3 «Повторяем возможности графического редактора» (зад 5–6)				**О, К**
7.	7 неделя		Разновидности объекта и их классификация. ПР №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»				**О, К**
8.	8 неделя		Классификация компьютерных объектов. Системы объектов. Состав и структура системы.				**О, К**
9.	9 неделя		**Контрольная работа №1 по теме «Объекты».** Система и окружающая среда. Система как черный ящик. ВМ				**А, ДНВ**
10.	10 неделя		ПК как система. ПР №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»				**О, К**
11.	11 неделя		Способы познания окружающего мира. ПР №6 «Создаем компьютерные документы»				**О, К**
12.	12		Понятие как форма мышления. Как				**О, К**

	неделя		образуются понятия. ПР №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (зад1)	соответствии с поставленной задачей.	– ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач; *управление коммуникацией* – осуществлять взаимный контроль; *взаимодействие* – формулировать собственное мнение и позицию; *планирование учебного сотрудничества* – определять общую цель и пути ее достижения		
13.	13 неделя		Определение понятия. ПР №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» (зад 2, 3)				**О, К**
14.	14 неделя		Информационное моделирование как метод познания. ПР №8 «Создаём графические модели»				**О, К**
15.	15 неделя		Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. ПР №9 «Создаём словесные модели»				**О, К**
16.	16 неделя		Математические модели. Многоуровневые списки. ПР №10 «Создаём многоуровневые списки»				**О, К**
17.	17 неделя		Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. ПР №11 «Создаем табличные модели»				**О, К, Н**
18.	18 неделя		Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. ПР №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»				**О, К, Н**
19.	19 неделя		Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. ПР №12 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (зад 1–4)				**О, К, Н**
20.	20 неделя		Создание информационных моделей – диаграмм.				**О, К, Н**
21.	21 неделя		Многообразие схем и сферы их применения. ПР №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (зад1- 3)				**О, К, Н**
22.	22 неделя		Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. ПР №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (зад 4 и 6)				**О, К, Н**
23.	23 неделя		**Контрольная работа № 2 по теме «Информационное моделирование». ВМ**				**А, ДНВ**
Алгоритмика (10 часов)							

24.	24 неделя		Что такое алгоритм.	***Научится:*** понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов; понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем; понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»; подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации; исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр. ***Получит возможность:*** научиться исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд; научиться по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен; научиться разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.	**Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать учебную задачу; преобразовывать практическую задачу в образовательную; *планирование* – адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. **Познавательные:** *общеучебные* – самостоятельно формулировать познавательную цель; выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи; *логические* – подводить под понятие на основе распознания объектов, выделения существенных признаков. **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия; *взаимодейст-вие* – формулировать собственное мнение.		**ДНВ**
25.	25 неделя		Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик.			*Смыслообразование* – мотивация учебной деятельности; уметь находить ответ на вопрос «какое значение, смысл имеет для меня учение». *Нравственно-этическая ориентация* – навыки сотрудничества в разных ситуациях.	**Н, А, К**
26.	26 неделя		Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей.				**Н, А, К**
27.	27 неделя		Линейные алгоритмы. ПР №15 «Создаем линейную презентацию».				**Н, А, К**
28.	28 неделя		Алгоритмы с ветвлениями. ПР №16 «Создаем презентацию с гиперссылками».				**Н, А, К**
29.	29 неделя		Алгоритмы с повторениями. ПР №17 «Создаем циклическую презентацию».				**Н, А, К**
30.	30 неделя		Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертёжник.				
31.	31 неделя		**Контрольная работа № 3 по теме «Алгоритмика». ВМ**				**А, ДНВ**
32.	32 неделя		Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертёжник. Конструкция повторение.				**Н, А, К**
33.	33 неделя		Повторение основных понятий курса.				**Н, А, К** **ДНВ, К**
34.	34 неделя		Итоговая контрольная работа за курс 6 класса.				**А, О**
Всего:							

Условные обозначения для столбца «Виды помощи детям с ОВЗ»:

- ДНВ (дополнительные наводящие вопросы);
- Н (наглядность – картинные планы, опорные, обобщающие схемы, карточки-бланки, сопровождающихся рекомендациями по применению заданий, связанных с темой графические модели, карточки, помощницы, которые составляются в соответствии с характером затруднений при усвоении учебного материала);
- А (алгоритмы-предписания с указанием последовательности операций, необходимых для решения задач);
- О (опора на образцы);
- П (памятка в знако-символической форме);
- К (карточки-символы или план).

IV. Список используемой литературы

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Уроки информатики в 5–7 классах: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Оборудование и приборы

1. Операционная система Windows
2. Пакет офисных приложений Office или OpenOffice
3. Л.Л. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Комплект плакатов для 5-6 классов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
4. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
5. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/).
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/).

V. Электронные ресурсы по учебному предмету

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru
- Портал Федерального центра информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru
- «Российская электронная школа» https://resh.edu.ru/
- «Мобильное электронное образование» https://mob-edu.com/
- «ЯКласс» https://www.yaklass.ru/
- «Учи.ру» https://uchi.ru
- Видеоуроки информатики https://videouroki.net/blog/informatika/
- Инфоурок. Видеоуроки информатики https://infourok.ru/videouroki/informatika
- ИнтернетУрок. Видеоуроки информатики https://interneturok.ru/article/uroki-informatiki
- «Урок цифры» https://урокцифры.рф
- Авторская мастерская авторов Босовой Л.Л. http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/
- Учительский портал. Уроки информатики https://www.uchportal.ru/load/17
- Образовательный центр «Сириус» https://sochisirius.ru/
- «Алгоритмика» – школа математики и программирования https://algoritmika.org
- «Билет в будущее» – проект для поддержки ранней профессиональной ориентации школьников 6-11-х классов http://bilet-help.worldskills.ru
- Постнаука – образовательный сайт о современной фундаментальной науке и учёных, созданный с целью популяризации научных знаний https://postnauka.ru
- «Урок цифры» https://урокцифры.рф