Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №7 Красноармейского района Волгограда»
400026, Волгоград, б-р им. Энгельса, 33 тел.69-98-66, 69-56-77, 67-05-55 E-mail: gymnasium7@volgadmin.ru

СОГЛАСОВАНО
на педагогическом совете
МОУ гимназии №7
протокол № 14 от 29.08.2025

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ гимназии № 7
_____И.Г.Салагина
«01» 09 2026г.
(приказ № 244 ОД от 01.09.2025г.)

И. Г. Салагина

Подписан: И. Г. Салагина
DN: C=RU, OU=директор, O=МОУ ГИМНАЗИЯ №7, CN=И. Г. Салагина, E=kaflyn@mail.ru
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: 12345678
Дата: 2026.09.01 09:06:09+04'00'
Foxit Reader Версия: 10.1.1

Рабочая программа учебного курса
«Основы логики и алгоритмики»
(2-3 класс)

Программу составила:
Евтушенко И.В.,
учитель начальных классов
МОУ гимназии №7

Волгоград 2025г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Основы логики и алгоритмики» для 2-3 классов составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 05 2021 № 286, федеральной образовательной программы начального общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 372, приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.10. 2024 г. № 704 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования», а также ориентирована на целевые приоритеты, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Целями изучения учебного курса «Основы логики и алгоритмики» являются:

- развитие алгоритмического и критического мышлений;
- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Основные задачи учебного курса «Основы логики и алгоритмики»:

- формирование понимания принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения;
- формирование знаний, умений и навыков грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий;
- формирование умений и навыков формализованного описания поставленных задач;
- формирование базовых знаний основных алгоритмических структур и умения применять эти знания для построение алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- формирование умений и навыков составления простых программ по построенному алгоритму на языке программирования Scratch;

– формирование умения грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Общая характеристика учебного курса «Основы логики алгоритмики»

Программа учебного курса отражает:

– перечень базовых навыков, необходимых для формирования компьютерной грамотности;
– сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
– основные области применения информационных технологий;
– междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Учебный курс «Основы логики и алгоритмики» как пропедевтический этап обучения информатике, логике и алгоритмике оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности. На данном этапе начинается формирование навыков будущего, необходимых для жизни и работы в современном технологичном обществе. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении данного курса, найдут применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, станут значимыми для формирования качеств личности, т. е. они ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Учебный курс отражает содержание следующих четырёх основных тематических разделов:

- цифровая грамотность;
- теоретические основы информатики;
- алгоритмы и программирование;
- информационные технологии.

Формы организации учебного процесса

Учебный курс «Основы логики и алгоритмики» рассчитан на один академический час в неделю. Обучение предусматривает групповую форму занятий в классе с учителем. Тематическое планирование каждого класса состоит из 6 модулей, в каждом из которых — от 3 до 6 занятий. Занятия предусматривают индивидуальную и групповую работу школьников, а также предоставляют им возможность проявить и развить самостоятельность. В курсе наиболее распространены следующие формы работы: обсуждения, дискуссии, решения кейсов, эксперименты, викторины, коммуникативные игры, дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе.

Место учебного курса «Основы логики и алгоритмики» в учебном плане образовательной организации

Рабочая программа учебного курса «Основы логики и алгоритмики» рассчитана на 68 учебных часов во 2-3 классах — по 34 часа в год, по 1 часу в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

2 КЛАСС

1. ***Цифровая грамотность***

Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок. Программное обеспечение. Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами. Файлы и папки.

2 . ***Теоретические основы информатики***

Информатика и информация. Понятие «информация». Восприятие информации. Органы восприятия информации. Виды информации по способу восприятия. Носитель информации. Хранение, передача и обработка как информационные процессы. Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы. Представление информации. Виды информации по способу представления. Введение в логику. Объект, имя объектов, свойства объектов. Высказывание. Истинность простых высказываний. Высказывание с отрицанием.

3. Алгоритмы и программирование

Определение алгоритма. Команда, программа, исполнитель. Свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. Работа в среде формального исполнителя. Поиск оптимального пути.

4. Информационные технологии

Стандартный текстовый редактор. Набор текста. Создание и сохранение текстового документа. Клавиши редактирования текста. Редактирование текста. Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти.

3 КЛАСС

1. *Цифровая грамотность*

Аппаратное обеспечение компьютера. Устройства компьютера: микрофон, камера,
клавиатура, мышь, монитор, принтер, наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, оперативная память, системный блок (описание и назначение). Компьютер - универсальное устройство для работы с информацией. Программное обеспечение компьютера (примеры и назначение). Основные элементы рабочего окна программы. Рабочий стол. Ярлык программы. Меню «Пуск», меню программ. Файлы и папки (инструкции по работе с файлами и папками: закрыть, переименовать, создать, открыть, удалить). Поиск информации.

2. *Теоретические основы информатики*

Понятие «информация». Виды информации по форме представления. Способы организации информации и информационные процессы. Хранение, передача, обработка (три вида обработки информации). Носитель информации (виды носителей информации). Источник информации, приёмник информации. Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы. Представление информации. Виды информации по способу представления. Объект, свойство объекта, группировка объектов, общие и отличающие свойства. Нахождение лишнего объекта. Высказывания. Одинаковые по смыслу высказывания. Логические конструкции «все», «ни один» , «некоторые» . Решение задач с помощью логических преобразований.

3. *Алгоритмы и программирование*

Алгоритмы и языки программирования. Свойства алгоритмов: массовость, результативность, дискретность, понятность. Понятие «Алгоритм». Способы записи алгоритмов. Команда. Программа. Блок-схема. Элементы блок—схемы: начало, конец, команда, стрелка. Построение блок-схемы по тексту. Циклические алгоритмы. Блок-схема циклического алгоритма. Элемент блок—схемы: цикл. Построение блок—схемы циклического алгоритма по блок—схеме линейного алгоритма. Работа в среде формального исполнителя.

4. *Информационные технологии*

Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа. Интерфейс текстового профессора. Редактирование текста. Инструменты редактирование: удалить, копировать, вставить, разделить на абзацы, исправить ошибки. Форматирование. Инструменты форматирования: шрифт, кегль, начертание, цвет. Изображения в тексте: добавление, положение. Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла. Инструменты графического редактора: заливка, фигуры, цвет, ластик, подпись, кисти, фон, контур фигур, масштаб, палитра. Работа с фрагментами картинок. Копирование фрагмента изображения. Добавление цвета в палитру. Масштабирование изображений.

Учебно - тематический план учебного курса «Основы логики и алгоритмики»

Класс	**Наименование тематического раздела**		**Количество часов**	
		Всего	**Теория**	**Практика**
2	Теория и информация	**5**	+	+
	Устройство компьютера	**5**	+	+
	Текстовый редактор	**4**	+	+
	Алгоритмы и логика	**5**	+	+
	Графический редактор	**5**	+	+
	Систематизация знаний	**4**	+	+
	Резерв	**6**	+	+
	Итого	**34**		
3				
	Введение в ИКТ	**6**	+	+
	Текстовый процессор	**4**	+	+
	Графический редактор	**4**	+	+
	Логика	**6**	+	+
	Алгоритмы. Блок - схемы	**5**	+	+
	Систематизация знаний	**3**	+	+
	Резерв	**6**	+	+
	Итого	**34**		
	Итого	**68**	**на каждом занятии**	**на каждом занятии**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

В результате изучения учебного курса в школе у обучающихся будут сформированы следующие результаты.

Личностные результаты

Личностные результаты изучения курса характеризуют готовность обучающихся руководствоваться традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и должны отражать приобретение первоначального опыта деятельности обучающихся в части:

- Гражданско – патриотического воспитания
- Духовно – нравственного воспитания
- Эстетического воспитания
- Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия
- Трудового воспитания
- Экологического воспитания
- Ценности научного познания.

Метапредметные результаты

В результате изучения учебного курса на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые логические и исследовательские действия** как часть познавательных универсальных учебных действий:

Универсальные познавательные учебные действия:

базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
- объединить части объекта (объекты) по определённому признаку;
- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;

– находить закономерности и противоречия в рассматриваемы фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;
– выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;
– устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

базовые исследовательские действия:

– определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;
– с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;
– сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);
– проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие);
– формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведённого наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);
– прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

работа с информацией:

– выбирать источник получения информации;
– согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
– распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа её проверки;
– соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершенно- летних обучающихся) правила

информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;

– анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую информацию в соответствии с учебной задачей;

– самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

общение:

– воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;

– проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;

– признавать возможность существования разных точек зрения;

– корректно и аргументированно высказывать своё мнение;

– строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;

– создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);

– готовить небольшие публичные выступления;

– подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

совместная деятельность:

– формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учётом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;

– оценивать свой вклад в общий результат.

Универсальные регулятивные учебные действия:

самоорганизация:

– планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

– выстраивать последовательность выбранных действий;

самоконтроль:

– устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;

– корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО КУРСА

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практические работы
1	Информация и информационные процессы	5	0	5
2	Компьютер — универсальное устройство обработки данных	2	0	2
3	Программы и данные	3	0	3
4	Текстовые документы	4	0	4
5	Элементы математической логики	3	0	3
6	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	2	0	2
7	Компьютерная графика	5	0	5
8	Систематизация знаний	4	0	4
9	Резерв	6	0	6
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	34

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Информация и информационные процессы	6	0	6	https://resh.edu.ru/
2	Компьютер — универсальное устройство обработки данных				https://resh.edu.ru/
3	Программы и данные				https://resh.edu.ru/
4	Текстовые документы	4	0	4	https://resh.edu.ru/
5	Компьютерная графика	4	0	4	https://resh.edu.ru/
6	Элементы математической логики	6	0	6	https://resh.edu.ru/
7	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	5	0	5	https://resh.edu.ru/
8	Систематизация знаний	3	0	3	https://resh.edu.ru/
9	Резерв	6	0	6	https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	34	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Информатика и информация. Понятие «информация». Восприятие информации		0	1	04.09.25	https://resh.edu.ru/
2	Органы восприятия информации. Виды информации по способу восприятия		0	1	11.09.25	https://resh.edu.ru/
3	Носитель информации. Хранение, передача и обработка как информационные процессы.		0	1	18.09.25	https://resh.edu.ru/
4	Способы организации информации: таблицы, схемы, столбчатые диаграммы		0	1	25.09.25	https://resh.edu.ru/
5	Представление информации. Виды информации по способу представления		0	1	02.10.25	https://resh.edu.ru/
6	Устройства компьютера: микрофон, камера, клавиатура, мышь, монитор, принтер.		0	1	09.10.25	https://resh.edu.ru/
7	Устройства компьютера: наушники, колонки, жёсткий диск, процессор, системный блок		0	1	16.10.25	https://resh.edu.ru/
8	Программное обеспечение		0	1	23.10.25	https://resh.edu.ru/

9	Меню «Пуск», меню программ, кнопки управления окнами		0	1	06.11.25	https://resh.edu.ru/
10	Файлы и папки		0	1	13.11.25	https://resh.edu.ru/
11	Стандартный текстовый редактор		0	1	20.11.25	https://resh.edu.ru/
12	Набор текста		0	1	27.11.25	https://resh.edu.ru/
13	Создание и сохранение текстового документа		0	1	04.12.25	https://resh.edu.ru/
14	Клавиши редактирования текста. Редактирование текста		0	1	11.12.25	https://resh.edu.ru/
15	Введение в логику. Высказывания		0	1	18.12.25	https://resh.edu.ru/
16	Истинность простых высказываний. Высказывания с отрицанием		0	1	15.01.26	https://resh.edu.ru/
17	Объект, имя объектов, свойства объектов. Определение алгоритма. Команда, программа, исполнитель		0	1	22.01.26	https://resh.edu.ru/
18	Свойства алгоритма. Линейные алгоритмы		0	1	29.01.26	https://resh.edu.ru/
19	Работа в среде формального исполнителя. Поиск оптимального пути		0	1	05.02.26	https://resh.edu.ru/
20	Стандартный графический редактор		0	1	12.02.26	https://resh.edu.ru/
21	Создание и сохранение графического файла		0	1	19.02.26	https://resh.edu.ru/
22	Основные инструменты стандартного графического редактора: заливка, фигуры		0	1	26.02.26	https://resh.edu.ru/
23	Основные инструменты стандартного графического редактора: цвет, ластик		0	1	05.03.26	https://resh.edu.ru/
24	Основные инструменты стандартного		0	1	12.03.26	https://resh.edu.ru/

	графического редактора: подпись, кисти					
25	Систематизация знаний по теме Информатика и информация. Понятие «информация». Восприятие информации		0	1	19.03.26	https://resh.edu.ru/
26	Систематизация знаний по теме Программное обеспечение		0	1	26.03.26	https://resh.edu.ru/
27	Систематизация знаний по теме Файлы и папки		0	1	09.04.26	https://resh.edu.ru/
28	Систематизация знаний по теме Набор текста		0	1	16.04.26	https://resh.edu.ru/
29	Повторение по теме «Носитель информации. Хранение, передача и обработка как информационные процессы».		0	1	23.04.26	https://resh.edu.ru/
30	Повторение по теме «Представление информации. Виды информации по способу представления».		0	1	30.04.26	https://resh.edu.ru/
31	Повторение по теме «Свойства алгоритма. Линейные алгоритмы»		0	1	07.05.26	https://resh.edu.ru/
32	Повторение по теме «Работа в среде формального исполнителя. Поиск оптимального пути».		0	1	14.05.26	https://resh.edu.ru/
33	Повторение по теме «Стандартный графический редактор».		0	1	21.05.26	https://resh.edu.ru/
34	Повторение по теме «Создание и сохранение графического файла».		0	1	21.05.26	https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	34		

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Понятие «информация». Хранение, передача, обработка информации.		0	1	03.09.25	https://resh.edu.ru/
2	Носитель, источник, приемник и способы организации информации.		0	1	10.09.25	https://resh.edu.ru/
3	Представление информации. Виды информации по способу представления		0	1	17.09.25	https://resh.edu.ru/
4	Аппаратное обеспечение и устройства компьютера.		0	1	24.09.25	https://resh.edu.ru/
5	Программное обеспечение компьютера. Основные элементы рабочего окна программы.		0	1	01.10.25	https://resh.edu.ru/
6	Файлы и папки. Поиск информации		0	1	08.10.25	https://resh.edu.ru/
7	Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа.		0	1	15.10.25	https://resh.edu.ru/
8	Интерфейс текстового процессора. Редактирование текста.		0	1	22.10.25	https://resh.edu.ru/
9	Форматирование и инструменты форматирования текста.		0	1	05.11.25	https://resh.edu.ru/
10	Изображения в тексте.		0	1	12.11.25	https://resh.edu.ru/
11	Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла.		0	1	19.11.25	https://resh.edu.ru/
12	Инструменты графического		0	1	26.11.25	https://resh.edu.ru/

	редактора.					
13	Работа с фрагментами картинок. Копирование фрагмента изображения.		0	1	03.12.25	https://resh.edu.ru/
14	Масштабирование изображений.		0	1	10.12.25	https://resh.edu.ru/
15	Объект, свойство, группировка, общие и отличающие свойства.		0	1	17.12.25	https://resh.edu.ru/
16	Нахождение лишнего объекта.		0	1	24.12.25	https://resh.edu.ru/
17	Высказывания.		0	1	14.01.26	https://resh.edu.ru/
18	Одинаковые по смыслу высказывания.		0	1	21.01.26	https://resh.edu.ru/
19	Логические конструкции «все», «ни один», «некоторые».		0	1	28.01.26	https://resh.edu.ru/
20	Решение задач с помощью логических преобразований		0	1	04.02.26	https://resh.edu.ru/
21	Алгоритмы и языки программирования. Свойства алгоритмов.		0	1	11.02.26	https://resh.edu.ru/
22	Понятие «Алгоритм». Способы записи алгоритмов.		0	1	18.02.26	https://resh.edu.ru/
23	Элементы и построение блок-схемы по тексту.		0	1	25.02.26	https://resh.edu.ru/
24	Циклические алгоритмы. Блок-схема циклического алгоритма.		0	1	04.03.26	https://resh.edu.ru/
25	Построение блок-схемы циклического алгоритма по блок-схеме линейного алгоритма.		0	1	11.03.26	https://resh.edu.ru/
26	Систематизация знаний по теме Понятие «информация». Хранение, передача, обработка информации.		0	1	18.03.26	https://resh.edu.ru/

27	Систематизация знаний по теме Текстовый процессор. Создание и сохранение текстового документа.		0	1	25.03.26	https://resh.edu.ru/
28	Систематизация знаний по теме Стандартный графический редактор. Создание и сохранение графического файла.		0	1	08.04.26	https://resh.edu.ru/
29	Повторение по теме « Программное обеспечение компьютера. Основные элементы рабочего окна программы».		0	1	15.04.26	https://resh.edu.ru/
30	Повторение по теме «Объект, свойство, группировка ,общие и отличающие свойства».		0	1	22.04.26	https://resh.edu.ru/
31	Повторение по теме «Инструменты графического редактора».		0	1	29.04.26	https://resh.edu.ru/
32	Повторение по теме «Логические конструкции «все», «ни один», «некоторые».		0	1	06.05.26	https://resh.edu.ru/
33	Повторение по теме «Алгоритмы и языки про- граммирования. Свойства алгоритмов».		0	1	13.05.26	https://resh.edu.ru/
34	Повторение по теме «Команда. Элементы и построение блок-схемы по тексту».		0	1	20.05.26	https://resh.edu.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	34		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Методические материалы для ученика:
помодульные дидактические материалы, представленные на образовательной платформе (в том числе раздаточный материал и т. д.).

Методические материалы для учителя:
методические материалы;
демонстрационные материалы по теме занятия;
методическое видео с подробным разбором материалов, рекомендуемых для использования на занятии.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет:
образовательная платформа.
www.edu.ru- образовательный
www.edu.gov.ru – документы правительства об образовании
www.metodika.ru – методика

Учебное оборудование:
компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет);
компьютерные мыши;
клавиатуры.

Учебное оборудование для проведения практических работ и демонстраций:
мультимедийный проектор с экраном (интерактивной доской), интерактивная панель.