


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Ставропольского края
Администрация Красногвардейского муниципального округа
МКОУ СОШ № 9

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО



Колесникова С.Н.

Приказ №5 от «27» мая
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Бурый С.В.

Приказ № от «29» мая
2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Тимошина Е.А.

Приказ №174-1 от «30» мая
2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 4222485)

учебного предмета «Информатика»
для обучающихся 2 класса

Составила: учитель начальных классов
Колесникова Светлана Николаевна

с. Родыки 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДМЕТА

Планируемые результаты программы по окружающему миру включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения обучающегося за каждый год обучения на уровне начального общего образования.

Программа по информатике на уровне начального общего образования составлена на основе требований ФГОС НОО и федеральной рабочей программы воспитания.

На уровне начального общего образования изучение информатики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на материале по предмету информатика, первоначальное овладение языком информатики станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Программа по информатике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

- развитие логического, алгоритмического и системного мышления,
- создание предпосылок успешного освоения инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения аппаратных и программных средств выходят на первое место в формировании научного информационно - технологического потенциала общества.

Задачи изучения курса – научить ребят:

- работать в рамках заданной среды по четко оговоренным правилам;
- ориентироваться в потоке информации: просматривать, сортировать, искать необходимые сведения;
- читать и понимать задание, рассуждать, доказывать свою точку зрения;
- работать с графически представленной информацией: таблицей, схемой и т. п.;
- планировать собственную и групповую работу, ориентируясь на поставленную цель, проверять и корректировать планы;
- анализировать языковые объекты;
- использовать законы формальной логики в мыслительной деятельности.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОКРУЖАЮЩИЙ МИР» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования учебный предмет «Информатика» входит в предметную область «Математика и информатика». Содержание предмета «Информатика» структурировано как система тематических модулей и входит в учебный план 2 класса программы начального общего образования в объёме одного учебного часа в неделю. На изучение информатики во 2 классе отводится 1 час в неделю, всего 34 часа.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Области

Выделение и подсчет областей в картинке.

Цепочка

Понятия, связанные с порядком бусин от конца цепочки: *первый с конца, второй с конца, третий с конца* и т. д. Понятия *раньше/позже* для элементов цепочки. Понятия, связанные с отсчетом элементов от любого элемента цепочки: *второй после, третий после, первый перед, четвертый перед* и т.д. Цепочки в окружающем мире: цепочка дней недели, цепочка месяце. Календарь, как цепочка дней года.

Мешок

Мешок бусин цепочки. Классификация объектов мешка по двум признакам.

Язык

Латинские буквы. Алфавитная цепочка (русский и латинский алфавиты), алфавитная линейка. Слово как цепочка букв. Именованье, имя как цепочка букв и цифр. Буквы и знаки в русском тексте: прописные и строчные буквы, знаки препинания. Поиск слов в учебном словаре, пропедевтика правил словарного порядка.

Основы логики высказываний

Понятие *все разные*. Истинные и ложные утверждения. Утверждения, истинность которых невозможно определить для данного объекта. Утверждения, которые для данного объекта не имеют смысла.

Основы теории алгоритмов

Выполнение инструкций. Построение объекта (фигурки, цепочки, мешка) по инструкции и по описанию. Выполнение простых алгоритмов: алгоритма подсчета областей картинки, алгоритма подсчета букв в тексте, алгоритма поиска слова в учебном словаре.

Математическое представление информации

Двумерная таблица для мешка – использование таблицы для классификации объектов по двум признакам. Использование таблиц для подсчета букв и знаков в русском тексте.

Решение практических задач

Поиск двух одинаковых объектов в большой совокупности объектов, отличающихся по нескольким трудно различимым признакам, с использованием разбиения задачи на подзадачи, группового разделения труда и трафаретов (проект «Разделяй и властвуй», 2 часть). Исследование частотности использования букв и знаков в русских текстах (проект «Буквы и знаки в русском тексте»).

ИКТ

Демонстрация учителем готовых материалов на информационных носителях.

Поиск информации. Интернет как источник информации.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Изучение предмета информатика во 2 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

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

устанавливать связи и зависимости между объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение; приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия: проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса информатики; понимать и адекватно использовать терминологию по предмету информатика:

различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач; применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией: находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание, рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция; ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности:

распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты

Создание условий для формирования следующих умений:

- положительно относиться к учению;
- проявлять интерес к содержанию предмета информатика;
- принимать одноклассников, помогать им, отзываться на помощь от взрослого и детей;
- чувствовать уверенность в себе, верить в свои возможности;
- самостоятельно определять и объяснять свои чувства и ощущения, возникающие в результате наблюдения, рассуждения, обсуждения, самые простые и общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей);
- с помощью учителя планировать предстоящую практическую деятельность;
- под контролем учителя выполнять предлагаемые задания.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

- с помощью учителя учиться определять и формулировать цель деятельности на уроке;
- учиться проговаривать последовательность действий на уроке;
- учиться высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника;
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Познавательные универсальные учебные действия:

- с помощью учителя анализировать предлагаемое задание, отличать новое от уже известного;
- ориентироваться в материале на страницах учебника;
- находить ответы на предлагаемые вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке; пользоваться памятками;
- делать выводы о результате совместной работы всего класса;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- учиться слушать и слышать учителя и одноклассников, совместно обсуждать предложенную или выявленную проблему.

Предметные результаты

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

1) владение базовым понятийным аппаратом:

- цепочка (конечная последовательность);
- мешок (неупорядоченная совокупность);
- одномерная и двумерная таблицы;
- утверждения, логические значения утверждений;

2) владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач:

- выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, мешка;
- проведение полного перебора объектов;
- определение значения истинности утверждений для данного объекта;
- понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия:
все/каждый, есть/нет, всего, не;
- использование имён для указания нужных объектов;
- использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;
- сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;
- выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;
- построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	Контр. работы	Практ. работы		
Модуль 1. Области						
1.1.	Считаем области.	1	0	1		http://www.int-edu.ru/ https://prosv.ru/data/assistance/26/22922bc1-ddf2-11e0-acba-001018890642.pdf?ysclid=14ebi3qr9s58582550 http://www.int-edu.ru/ Сайт Единой коллекции Цифровых ресурсов http://school-collection.edu.ru Институт новых технологий образования. Учебно-методические издания. http://www.int-edu.ru/index.php?m1=1038&m2=0&ms=2 Ресурсный центр введения ФГОС НОО. Математика и информатика http://nachalka.seminfo.ru/course/category.php?id=240
Итого по модулю 1		1				
Модуль 2. Цепочка						
2.1.	Слово	1	0	1		http://www.int-edu.ru/

2.2.	Отсчитываем бусины от конца цепочки.	1	0	1		https://prosv.ru/ data/assistance/26/22922bc1-ddf2-11e0-acba-001018890642.pdf?ysclid=14ebi3qr9s58582550
2.3.	Если бусина не одна. Если бусины нет.	1	0	1		http://www.int-edu.ru/
2.4	Русская алфавитная цепочка.	1	0	1		Сайт Единой коллекции Цифровых ресурсов http://school-collection.edu.ru
2.5	Раньше, позже.	1	0	1		Институт новых технологий образования. Учебно-методические издания. http://www.int-edu.ru/index.php?m1=1038&m2=0&ms=2
2.6	Контрольная работа 1.	1	1	0		
2.7	Раньше – позже. Если бусины нет. Раньше – позже. Если бусина не одна.	1	0	1		Ресурсный центр введения ФГОС НОО. Математика и информатика http://nachalka.seminfo.ru/course/category.php?id=240
Итого по модулю 2		7				
Модуль 3. Мешок						
3.1.	Сложение мешков. Мощность мешка.	1	0	1		http://www.int-edu.ru/ https://prosv.ru/ data/assistance/26/22922bc1-ddf2-11e0-acba-001018890642.pdf?ysclid=14ebi3qr9s58582550
3.2.	Вместимость. Переливание.	1	0	1		http://www.int-edu.ru/
3.3	Мешок бусин цепочки.	1	0	1		Сайт Единой коллекции Цифровых ресурсов http://school-collection.edu.ru
3.4	Контрольная работа 2	1	1	0		Институт новых технологий образования. Учебно-методические издания. http://www.int-edu.ru/index.php?m1=1038&m2=0&ms=2
3.5	Разбиение мешка на части.	2	0	2		Ресурсный центр введения ФГОС НОО. Математика и информатика http://nachalka.seminfo.ru/course/category.php?id=240
Итого по модулю 3		6				
Модуль 4. Основы логики высказываний						

4.1.	Истинные и ложные утверждения.	1	0	1		http://www.int-edu.ru/https://prosv.ru/data/assistance/26/22922bc1-ddf2-11e0-acba-001018890642.pdf?ysclid=14e bi3qr9s58582550 http://www.int-edu.ru/ Сайт Единой коллекции Цифровых ресурсов http://school-collection.edu.ru
4.2.	Определяем истинность утверждений.	1	0	1		Институт новых технологий образования. Учебно- методические издания. http://www.int-edu.ru/index.php?m1=1038&m2=0&ms=2 Ресурсный центр введения ФГОС НОО. Математика и информатика http://nachalka.seminfo.ru/course/category.php?id=240
4.3	Имена.	1	0	1		
4.4	Круговая цепочка. Календарь.	1	0	1		
4.5	Проект «Мой календарь»	1	0	1		
4.6.	Контрольная работа 3.	1	1	0		
Итого по модулю 4		6				
Модуль 5. Язык						
5.1.	Словарь.	2	0	2		http://www.int-edu.ru/https://prosv.ru/data/assistance/26/22922bc1-ddf2-11e0-acba-001018890642.pdf?ysclid=14e bi3qr9s58582550 http://www.int-edu.ru/ Сайт Единой коллекции Цифровых ресурсов http://school-collection.edu.ru Институт новых технологий образования. Учебно- методические издания. http://www.int-edu.ru/index.php?m1=1038
5.3.	Проект «Буквы и знаки в русском тексте».	2	0	2		
5.4.	Латинский алфавит.	2	0	2		

						& m2=0&ms=2 Ресурсный центр введения ФГОС НОО. Математика и информатика http://nachalka.seminfo.ru/co u rse/category.php?id=240
Итого по модулю 5		6				
Модуль 6. Математическое представление информации						
.1.	Все разные.	1	0	1		http://www.int-edu.ru/ https://prosv.ru/ data/assistance/26/22922bc1-ddf2-11e0-acba-001018890642.pdf?ysclid=14e bi3qr9s58582550 http://www.int-edu.ru/ Сайт Единой коллекции Цифровых ресурсов http://school-collection.edu.ru Институт новых технологий образования. Учебно- методические издания. http://www.int-edu.ru/index.php?m1=1038& m2=0&ms=2 Ресурсный центр введения ФГОС НОО. Математика и информатика http://nachalka.seminfo.ru/co u rse/category.php?id=240
2.	Проект «Разделяй и властвуй», 2-я часть.	1	0	1		http://www.int-edu.ru/index.php?m1=1038& m2=0&ms=2 Ресурсный центр введения ФГОС НОО. Математика и информатика http://nachalka.seminfo.ru/co u rse/category.php?id=240
Итого по модулю 6		2				
Модуль 7. Решение практических задач						
7.1	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач.	3	0	3		http://www.int-edu.ru/ https://prosv.ru/ data/assistance/26/22922bc1-ddf2-11e0-acba-001018890642.pdf?ysclid=14e bi3qr9s58582550 http://www.int-edu.ru/ Сайт Единой коллекции Цифровых ресурсов http://school-collection.edu.ru Институт новых технологий образования. Учебно- методические издания. http://www.int-edu.ru/index.php?m1=1038

						http://nachalka.seminfo.ru/course/category.php?id=240 Ресурсный центр введения ФГОС НОО. Математика и информатика
Итого по модулю 7		3				
Модуль 8. Основы теории алгоритмов.						
8.1.	После и перед.	1	0	1		http://www.int-edu.ru/ https://prosv.ru/data/assistance/26/22922bc1-ddf2-11e0-acba-
8.2.	Таблица для мешка (двумерная).	2	0	2		http://www.int-edu.ru/ Сайт Единой коллекции Цифровых ресурсов http://school-collection.edu.ru Институт новых технологий образования. Учебно- методические издания. http://www.int-edu.ru/index.php?m1=1038&m2=0&ms=2 Ресурсный центр введения ФГОС НОО. Математика и информатика http://nachalka.seminfo.ru/course/category.php?id=240
Итого по модулю 8		3				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	31		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 класс

№	Тема урока	Количество часов	Дата	Электронные цифровые
---	------------	------------------	------	----------------------

п/ п		всего	Контр. раб	Практ. раб	изучения	образовательные ресурсы
1.	Истинные и ложные утверждения.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
2.	Определяем истинность утверждений.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
3.	Считаем области.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
4.	Слово.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
5.	Имена.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
6.	Все разные.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
7.	Проект «Разделяй и властвуй», 2-я часть.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
8.	Отсчитываем бусины от конца цепочки.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
9.	Если бусина не одна. Если бусины нет.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
10.	Русская алфавитная цепочка.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
11.	Раньше, позже.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
12.	Раньше – позже. Если бусины нет. Раньше – позже. Если бусина не одна.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
13.	Контрольная работа 1	1	1	0		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
14.	Словарь.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
15.	Словарь.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
16.	Выравнивание, решение необязательных и трудных задач.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
17.	Проект «Буквы и знаки в русском тексте».	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
18.	Сложение мешков. Мощность мешка.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
19.	Вместимость. Переливание.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
20.	Мешок бусин цепочки.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
21.	Латинский алфавит.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
22.	Латинский алфавит.	1	0	1		http://school-inf.ru/course/view.php?id=11

23.	Контрольная работа 2	1	1	0	http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
24.	Проект «Буквы и знаки в русском тексте».	1	0	1	http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
25.	Разбиение мешка на части.	1	0	1	http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
26.	Разбиение мешка на части.	1	0	1	http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
27.	После и перед.	1	0	1	http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
28.	Таблица для мешка (двумерная).	1	0	1	http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
29.	Таблица для мешка (двумерная).	1	0	1	http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
30.	Круговая цепочка. Календарь.	1	0	1	http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
31.	Проект «Мой календарь»	1	0	1	http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
32.	Контрольная работа 3.	1	1	0	http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
33.	Выравнивание, решение дополнительных и трудных задач.	1	0	1	http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
34.	Выравнивание, решение дополнительных и трудных задач.	1	0	1	http://school-inf.ru/course/view.php?id=11
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	31	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Учебник для 2 класса Рудченко Т.А., Семёнов А.Л. / Под ред. Семёнова А.Л. «Информатика», изд-во «Просвещение»
2. Каждый учащийся на уроке должен иметь при себе стандартный набор письменных принадлежностей, а также набор фломастеров или карандашей 6 цветов, ножницы и клей.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Учебник для 2 класса Рудченко Т.А., Семёнов А.Л. / Под ред. Семёнова А.Л. «Информатика», изд-во «Просвещение»
2. Книги для учителя для 2 класса Рудченко Т.А., Семёнов А.Л. / Под ред. Семёнова
3. Рабочая тетрадь 2 класса Рудченко Т.А., Семёнов А.Л. / Под ред. Семёнова
4. Тетрадь проектов 2 класса Рудченко Т.А., Семёнов А.Л. / Под ред. Семёнова

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ ИНТЕРНЕТ

1. <http://www.int-edu.ru/>
2. Компьютерная составляющая: www.scholl.informatica.ru
3. <https://prosv.ru/data/assistance/26/22922bc1-ddf2-11e0-acba-001018890642.pdf?ysclid=14ebi3qr9s58582550>
4. Сайт Единой коллекции Цифровых ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
5. Институт новых технологий образования. Учебно-методические издания. <http://www.int-edu.ru/index.php?m1=1038&m2=0&ms=2>
6. Ресурсный центр введения ФГОС НОО. Математика и информатика <http://nachalka.seminfo.ru/course/category.php?id=240>
7. <http://school-inf.ru/course/view.php?id=11>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Мультимедийный проектор и экран
2. Учитель должен иметь на уроке компьютерное рабочее место.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Каждый учащийся на уроке должен иметь при себе стандартный набор письменных принадлежностей, а также набор фломастеров или карандашей 6 цветов, ножницы и клей.

