

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное общеобразовательное
учреждение
«Колесурская средняя
общеобразовательная школа»



«Огъядышетонья
Колесур шоръёзо школа»
огъядышетонья
муниципал ужьюрт

ИНН/КПП 1819001513/182101001 | 427277, Удмуртская Республика, Селтинский район, д. Колесур,
ул. М.В.Карачева, 1 | тел. +7 (34159) 3-43-92 | e-mail: kolesur@yandex.ru |
<https://shkolakolesurskaya-r18.gosweb.gosuslugi.ru>

РАССМОТРЕНО

На заседании
педагогического совета
Протокол № 9
от 30.08.2023

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР
Девятых И.В.



УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 215 од от
31.08.2023



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика»

для обучающихся 4 класса

Составитель: Зорина И.В.
Русских Н.И.
Русских В.А.
Девятых И.В.

Колесур, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа полностью соответствует «Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования» (ФГОС НОО) и составлена на основе учебного плана школы на 2023-24 учебный год, авторской программы по информатике для начальной школы для 4 класса начальной общеобразовательной школы (Н. В. Матвеевой, Е. Н. Челак, Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 год, а также с учетом основной образовательной программы школы и Федерального перечня учебников, утвержденных, рекомендованных к использованию.

Цель курса:

- *формирование* общих представлений об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности;
- *ознакомление* с базовой системой понятий информатики;
- *развитие* способностей ориентироваться в информации разного вида; элементов алгоритмической деятельности; образного и логического мышления; строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе при изучении других школьных предметов;
- *освоение* знаний, составляющих основу информационной культуры;
- *овладение* умениями использовать компьютерную технику для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;
- *воспитание* интереса к информационной и коммуникационной деятельности; этических норм работы с информацией, бережного отношения к техническим устройствам.

Задачи:

1. научить решать конкретные информационные задачи определенного класса и уровня сложности;
2. сформировать первичные представления об объектах информатики, таких как «информация», «сообщение», «информационный объект», «система объектов», «модель», «суждение», «умозаключение», «понятие», «алгоритм», «исполнитель», «программа», «управление», «управляющий объект», «объект управления», «управляющий сигнал», «цель управления»;
3. научить применять полученные в процессе изучения информатики общие учебные умения и навыки, т.е.:
 - научить представлять информацию об изучаемом объекте в виде описания (текста, таблицы или схемы);
 - научить решать элементарные информационные задачи с помощью компьютера;
 - научить осознанно использовать в своей учебной деятельности:
 - устную и письменную речь с целью общения;
 - письменные сообщения для передачи информации на большие расстояния;
 - кодирование как действие по преобразованию формы представления информации;
 - навыки использования компьютера при решении информационных задач;
4. сформировать первичные навыки логического и алгоритмического мышления;
5. сформировать понимание взаимосвязи первоначальных понятий и видеть их связь с объектами реальной действительности;
6. сформировать первоначальные знания, которые позволят в дальнейшем воспринимать содержание базового и профильных курсов информатики;
7. сформировать навык коммуникативных умений и элементов информационной культуры, научить осуществлять сбор, хранение, обработку и передачу информации

Место и роль предмета информатики

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 34 часа для обязательного изучения учебного предмета из расчета 1 учебный час в неделю.

Формы обучения: групповая, индивидуальная, фронтальная.

Формы контроля: устный опрос, тестирование, практические работы.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты обучения

- осознание роли человека и используемых им технологий в сохранении гармонического сосуществования рукотворного мира с миром природы; ответственное отношение к сохранению окружающей среды;
- проявление устойчивых волевых качеств и способность к саморегуляции: организованность, аккуратность, трудолюбие, ответственность, умение справляться с доступными проблемами;
- готовность вступать в сотрудничество с другими людьми с учётом этики общения; проявление толерантности и доброжелательности.
- осознавать необходимость изучения информатики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять информатику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих сил при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения информатики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

Метапредметные результаты обучения

Учащийся должен *уметь*:

- освоить способы решения проблем творческого и поискового характера;
- сформировать умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- уметь использовать знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- активно использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умения вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;
- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;
- овладеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- уметь слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;
- овладеть начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
- овладеть базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Регулятивные УУД:

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД:

- формирование и развитие по средствам знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).

Предметные результаты обучения

Учащийся должен уметь:

- представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами с помощью компьютерных средств;
- владеть основами пространственного воображения;
- уметь исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры;
- уметь описывать объекты реальной действительности, т.е. представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, схемы, таблицы);
- знать правила работы с компьютером и технику безопасности;
- уметь составлять простые и составные логические выражения;
- уметь определять истинность простых логических выражений;
- уметь решать логические задачи в соответствии с уровнем обучения;
- уметь создавать информационные модели компьютерными средствами;
- уметь составлять алгоритм решения задачи различными способами: текстовым или графическим;
- иметь представление о процессе управления;
- уметь приводить примеры управления в повседневной жизни.

Ученик научится:

- называть основные источники информации;
- понимать назначение основных устройств компьютера;
- соблюдать правила безопасного поведения и гигиены при работе инструментами, бытовой техникой (в том числе с компьютером);
- составлять алгоритмы с помощью блок-схем;
- строить модели управления, понимать цель управления.

В том числе для детей с ОВЗ

- составлять элементарные алгоритмы деятельности;
- создавать несложные модели;
- отличать источники информации от приемников.

Ученик получит возможность научиться:

- кратко рассказывать о себе, своей семье, друге – составлять устную текстовую модель;
- составлять небольшие письменные описания предмета, картинки (о природе, школе) по образцу с помощью текстового редактора;
- составлять алгоритм решения текстовых задач (не более 2–3 действий);
- распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на экране компьютера;
- сравнивать различные объекты реальной действительности по размерам, взаимному расположению в пространстве и выражать эти отношения с помощью схем;
- определять признаки различных объектов природы (цвет, форму) и строить простые

- графические модели в виде схемы, эскиза, рисунка;
- различать объекты природы и изделия; объекты живой и неживой природы;
 - различать части предметов и отображать их в рисунке (схеме);
 - выполнять инструкции (алгоритмы) при решении учебных задач;
 - определять цель своей деятельности, осуществлять выбор варианта деятельности, осуществлять организацию в соответствии с составленным планом (алгоритмом) собственной трудовой деятельности, и уметь отвечать на вопросы «Что я делаю?», «Как я делаю?» и осуществлять самоконтроль за ее ходом и результатами;
 - получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
 - создавать модели несложных объектов из деталей конструктора и различных материалов, используя знания и умения, приобретенные в учебной деятельности и повседневной жизни;
 - использовать телефон, радиотелефон, магнитофон и другие аудио, видео и мультимедийные средства коммуникации;
 - работать с разными источниками информации (словарями, справочниками, в том числе на электронных носителях).
 - сравнивать и упорядочивать (классифицировать) объекты по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости и пр.;
 - обогащать жизненный опыт, удовлетворять свои познавательные интересы, осуществлять поиск дополнительной информации о родном крае, родной стране, нашей планете с помощью непосредственного наблюдения, измерения, сравнения и используя мультимедийные средства обучения;
 - самостоятельно использовать всевозможные игры и электронные конструкторы, тренажеры;
 - осуществлять сотрудничество в процессе совместной работы над компьютерными проектами и презентациями;
 - решать учебные и практические задачи с применением возможностей компьютера;
 - осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов;
 - изменять и создавать простые информационные объекты на компьютере.

Содержание учебного предмета, курса.

№п/п	Раздел.тема	Кол-во часов
1	Повторение	7 ч.
2	Понятие, суждение, умозаключение	9 ч.
3	Мир моделей	8 ч.
4	Управление	10 ч.
Всего:		34 ч.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата	Тема урока	Количество часов	Примечание	Основные направления воспитательной деятельности
Повторение (7 часов)					
1		Человек в мире информации	1		Ценности познавательной деятельности, духовно-нравственное, научного познания, экологическое
2		Действия с данными	1		
3		Объект и его свойства	1		
4		Отношения между объектами	1		
5		Компьютер как система	1		
6		Повторение, работа со словарем	1		
7		<i>Проверочная работа №1</i>	1		
Понятие, суждение, умозаключение (9 часов)					
8		Мир понятий	1		Ценности познавательной деятельности, духовно-нравственное, научного познания, экологическое, Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
9		Деление понятия	1		
10		Обобщение понятия	1		
11		Отношения между понятиями	1		
12		Понятия «истина» и «ложь»	1		
13		Суждение	1		
14		Умозаключение	1		
15		Обобщение. Работа со словарем	1		
16		<i>Проверочная работа №2</i>	1		
Мир моделей (8 часов)					
17		Модель объекта	1		Ценности познавательной деятельности, духовно-нравственное, научного познания, экологическое
18		Текстовая и графическая модели	1		
19		Алгоритм как модель действий	1		
20		Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов	1		
21		Исполнитель алгоритма	1		
22		Компьютер как исполнитель	1		
23		Обобщение темы.	1		

№ п/п	Дата	Тема урока	Количество часов	Примечание	Основные направления воспитательной деятельности
24		<i>Проверочная работа №3</i>	1		
Управление (10 часов)					
25		Кто, кем и зачем управляет	1		Ценности познавательной деятельности, духовно-нравственное, научного познания, экологическое, Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
26		Управляющий объект и объект управления	1		
27		Цель управления	1		
28		Управляющее воздействие	1		
29		Средство управления	1		
30		Результат управления	1		
31		Современные средства коммуникации	1		
32		<i>Контрольная работа годовая</i>	1		
33-34		Повторение, обобщение материала пройденного за год	2		

Учебно-методическое обеспечение

Контрольная работа по информатике 4 класс(1 четверть)

I вариант

- 1.) Виды информации по способу представления на носителе.
 1. текстовая *
 2. обонятельная
 3. вкусовая
 4. графическая*
- 2.) Объект, который принимает информацию, называется приёмник информации.
- 3.) Все части компьютера соединены с
 1. клавиатурой
 2. монитором
 3. системным блоком*
- 4.) Воспринятая человеком информация хранится
 1. в памяти человека*
 2. в некоторых органах чувств
 3. во всех органах чувств одновременно.
- 5.) Свойства бывают общие и отличительные.
- 6.) Отметить объекты, находящиеся в отношении «противоположность»
 1. страница, книга
 2. узкая лента, широкая лента*
 3. компьютер, мышь
- 7.) Устройство ввода данных – это ...
 1. сканер
 2. клавиатура*
 3. процессор
 4. микрофон*
- 8.) В памяти человека после встречи с каким-либо предметом остается
 1. фотография
 2. образ*
- 9.) Заполни схему деления понятия «транспорт»

«Транспорт»

«автобус» _____

10.) Понятие принадлежит к

1. к миру объектов реальной действительности
2. к миру мышления*

11.) Впиши нужный объект

- 1.) собака – животное, береза – дерево
- 2.) большой – маленький, высокий – низкий

II вариант

1.) Виды информатизации по способу восприятия:

1. зрительная*
2. графическая
3. текстовая
4. слуховая*

2.) Объект, который получает информацию – источник информации.

3.) Компьютер может обрабатывать информацию, потому, что в его состав входят

1. множество устройств
2. множество устройств и программы*
3. множество программ

4.) Объект – это общее название

1. предметов окружающего мира
2. того, на что направлено вниманием (мысль) человека*

3. явлений окружающей действительности

5.) Свойства бывают существенные и несущественные.

6) Отметить объекты, находящиеся в отношении «целое – часть»

1. солнечная система, Земля.*
2. первый, второй
3. верх, низ

7) Отметь объекты, находящиеся в отношении «причина – следствие»

1. лист, дерево
2. дождь, лужа*
3. дерево, окно

8.) Устройство вывода данных

1. процессор
2. принтер*
3. монитор*
4. клавиатура

9.) Может ли изменяться представление человека об объекте?

1. да*
2. нет

10. Заполни схему обобщения понятий.

«Устройство компьютера»

«клавиатура» _____

11.) Термин науки информатики

1. «принтер»*
2. «внешняя память компьютера»*
3. «одежда»

Контрольная работа по информатике за 1 полугодие Вариант 1.

1. К зрительной информации относится?

- | | |
|------------|--------------|
| 1) сладкий | 3) красный |
| 2) мягкий | 4) ароматный |

2. С помощью какой программы обычно создают и обрабатывают графический документ.

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1) клавиатурный тренажер | 3) текстовый редактор |
| 2) графический редактор | 4) музыкальный редактор |

3. Как называется устройство отображения информации?

- | | |
|---------------|------------|
| 1) мышь | 3) сканер |
| 2) клавиатура | 4) монитор |

4. Как называется клавиша удаления символов?

- | | |
|--------|-----------|
| 1) Alt | 3) Delete |
| 2) End | 4) Esc |

5. Как называют совокупность свойств (признаков) объекта?

- 1) его описанием
- 2) его параметрами
- 3) его характеристикой
- 4) его особенностью

6. Описание последовательности шагов для решения задачи называют...

- 1) инструкцией
- 2) алгоритмом
- 3) действием
- 4) понятием

7. Файл – это?

- 1) программа в оперативной памяти
- 2) текст, напечатанный на принтере
- 3) программа или данные на диске
- 4) программа в оперативной памяти

8. Модель есть замещение изучаемого объекта другим объектом, который отражает...

- 1) некоторые стороны данного объекта
- 2) все стороны данного объекта
- 3) существенные стороны данного объекта
- 4) несущественные стороны данного объекта

9. Инструментами в графическом редакторе являются?

- 1) карандаш, кисть, ластик
- 2) наборы цветов (палитры)
- 3) линия, круг, овал
- 4) выделение, копирование, вставка

10. Что необходимо делать в перерыве при работе за компьютером?

- 1) читать книгу
- 2) обедать
- 3) смотреть телевизор
- 4) гимнастику для глаз

11. Чему равен 1 Мбайт?

- 1) 1000000 байт
- 2) 1024 байт
- 3) 1024 Кбайт
- 4) 1000 байт

12. Что необходимо сделать при зависании персонального компьютера?

- 1) отключить клавиатуру
- 2) перезагрузить, нажав комбинацию клавиш Ctrl+Alt+Delete
- 3) отключить монитор
- 4) отключить питание

13. Описание объекта с помощью математического выражения – это

- 1) словесная модель
- 2) натуральная модель
- 3) математическая модель

14. Объект который точно может выполнить команды

- 1) создатель алгоритмов
- 2) хранитель алгоритмов
- 3) исполнитель алгоритмов
- 4) особенный исполнитель

15. Особое отношение между объектами, когда один объект воздействует на другой с какой либо целью

- 1) управление
- 2) моделирование
- 3) описание

16. Создавать модели – куклы, тексты, рисунки, фотографии, картины, карты – это значит

- 1) изобретать
- 2) хранить
- 3) передавать
- 4) моделировать
- 5) обрабатывать

**Итоговая проверочная работа по информатике
4 класс
Вариант № 1**

Фамилия, имя _____

Задание 1. Объедини в группы виды информации (соедини стрелками). (4б)

Числовая информация	Рассказ в книге Рисунок Раскат грома Звонок Пример по математике Иллюстрация Оценки в журнале Звуки техники Объявление в газете Стихи в журнале Фотография Речь диктора
Графическая информация	
Текстовая информация	
Звуковая информация	

Задание 2. Заполни таблицу. (8б)

Событие	Органы чувств	Виды информации
<i>Мальчик в темноте нащупывает выключатель и выключает свет</i>	<i>Кожа</i>	<i>Тактильная (осозательная)</i>
Охотник по следам на снегу определяет, какой зверь пошел.		
Дети любят водопадом, который издает сильный шум.		
Собака по запаху чувствует, что недалеко от нее кошка.		
Девочка слушает учительницу и списывает с доски.		

Задание 3. Соедини стрелкой только с тем, что считаешь правильным. (2б)

Средство хранения данных

Инструмент для использования данных

Игрушка для игр и развлечений

Компьютер – это ...

Средство передачи данных

Система взаимосвязанных частей

Средство общения

Инструмент для обработки данных

Задание 4. Соедини по смыслу (26)

Прикладные программы
Инструментальные программы
Системные программы

Обеспечивают работу компьютера
Предназначены для создания новых программ
Помогают пользователю решать его задачи

Задание 5. Подчеркни, какие действия можно совершать с понятиями. (26)

ОБОБЩЕНИЕ СЛОЖЕНИЕ ДЕЛЕНИЕ ВЫЧИТАНИЕ

Задание 6. Это схема обобщения понятия «собака». Нарисуй на схеме стрелки в нужном направлении. (16)



Задание 7. Назови отношение понятия 1 к понятию 2 (по образцу) (16)

Понятие 1	Отношение	Понятие 2
ЗНАК	РОД → ВИД	БУКВА
ТЕКСТОВЫЕ ДАННЫЕ		ДАнные

Задание 8. Отметь предложения, которые являются суждениями.(36)

- Очень вкусное яблоко
- На улице идет дождь
- Компьютер – помощник человека при счете
- Ура!
- Я иду гулять
- Сколько тебе лет?

Задание 9. Сделай заключение на основании посылок. (26)

ПОСЫЛКА: Все буквы - знаки

ПОСЫЛКА: А является буквой

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: _____

Задание 10. Отметь «X» материальные модели, «V» - информационные. (26)



Как, по твоему мнению, какая была цель моделирования, то есть создания этой графической модели (вставь пропущенные слова и отметь нужное)

- сохранить информацию об _____;
- передать собранную _____ об объекте (солнечной системе, носителях информации) детям;
- показать, как будет выглядеть _____, которого еще нет;
- изучить или испытать на модели работу _____, который испытывать и изучать или опасно, или дорого.

Задание 17. Заполни схемы. Воспользуйся словами для справки, выбери нужные слова. (4б)



Слова для справок: текстовый, внешний, графический, линейный, внутренний, числовой, с ветвлением.

Оценивание письменных работ

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Ошибки:

- незнание или неправильное применение понятий, правил, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неумение выявлять существующие закономерности; определять причинно-следственные связи и решать задачи, связанные с анализом исходных данных в пределах изученного материала;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда задание основывается на вычислительных знаниях и умениях;
- незнание видов информации и работы с информацией;
- неумение осуществлять поиск информации в различных источниках в пределах изученного материала и подготовки простых сообщений с использованием различных источников информации;
- отсутствие умения выполнять рисунок, схему, неправильное заполнение таблицы;
- неумение делать простейшие выводы, высказывать обобщенные суждения, строить простейшие логические выражения;
- незнание или неправильное применение алгоритмов, лежащих в основе выполнения задания;
- неумение исполнять и составлять несложные алгоритмы для изученных исполнителей;
- неумение применять комплексные знания или выполнять задание без помощи учителя.

Недочеты:

- неточности в определении причинно-следственной связи и анализе исходных данных в пределах изученного материала;
- неточности в выборе действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда задание не основывается на вычислительных знаниях и умениях;
- неточности при выполнении рисунков, схем, заполнении таблиц;
- неточности при осуществлении простейших выводов, построении простейших логических выражений;
- неточности при исполнении и составлении несложных алгоритмов для изученных исполнителей;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника.

Оценивание заданий, выполняемых на компьютере

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: самостоятельность, правильность выполнения и объем выполненного задания.

Ошибки:

- неумение применять знания, полученные на уроке, при закреплении изученного материала с помощью прикладных программ на компьютере;
- неумение выполнять простые действия с информационными объектами на экране компьютера;
- неумение осуществлять поиск информации в электронных словарях, справочниках, энциклопедиях, каталогах; использовать ссылки;
- неумение вводить текст с клавиатуры компьютера;
- неумение исполнять и составлять несложные алгоритмы для изученных компьютерных

исполнителей;

- неумение применять комплексные знания или выполнять задание без помощи учителя.

Недочеты:

- неточности в применении знаний, полученных на уроке, при закреплении изученного материала с помощью прикладных программ на компьютере;
- неточности при выполнении простых действий с информационными объектами на экране компьютера;
- неточности при исполнении и составлении несложных алгоритмов для изученных компьютерных исполнителей;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника.

5. Список литературы

1. Информатика. Учебник для четвертого класса 1-2 часть. Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, 2015
2. Матвеева Н.В. Информатика и ИКТ: контрольные работы для 4 класса / Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова, 2012
3. <http://elki.vtapkah.ru/bigtree/yablonya/>
4. <http://powerclip.ru/modules/myalbum/photo.php?lid=4571>
5. <http://sait-pro-dachu.ru/oblepixa-vyrashhivanie-i-uxod/>
6. <http://xn--80apfevho.xn--plai>