

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа с.Новое Мансуркино

муниципального района Похвистневский Самарской области

Проверено
Зам. Директора по УВР
Фаткуллина Р.М.

Утверждаю
Директор ГБОУ СОШ с.Новое Мансуркино
Валева Т.А.

Приказ №57-ОД от 31 апреля 2022 года

Рабочая программа

Предмет (курс) информатика с использованием оборудования центра «Точка роста»
Класс 5-6

Общее количество часов по учебному плану 70 часов.

Составлена в соответствии с Примерной рабочей программой по информатике . Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 29.04.2022 г.

Учебники: Информатика. 5класс. Учебник. Информатика. 6класс. Учебник.

Авторы: Босова Л.Л. Босова А.Ю.

Москва БИНОМ. Лаборатория знаний. 2021 г.

Рассмотрена на заседании МО естественно-научного цикл

(название методического объединения)

Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Председатель МО Гизатуллина Ф.Ф.

Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»)¹.

Центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» были созданы как структурные подразделения общеобразовательных организаций, осуществляющих образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам. Данные центры расположены в том числе и в сельской местности и малых городах, направлены на формирование современных компетенций и навыков у обучающихся, в том числе по предметным областям «Технология», «Математика и информатика», в 2019 г .

Центры образования естественно-научной направленности «Точка роста» созданы с целью развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебным предметам

«Физика», «Химия», «Биология» .

Цель и задачи

- Реализация основных общеобразовательных программ по учебным предметам естественно-научной направленности, в том числе в рамках внеурочной деятельности обучающихся;
- разработка и реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ естественно-научной направленности, а также иных программ, в том числе в каникулярный период;
- вовлечение учащихся и педагогических работников в проектную деятельность;
- организация внеучебной деятельности в каникулярный период, разработка и реализация соответствующих образовательных программ, в том числе для лагерей, организованных образовательными организациями в каникулярный период;
- повышение профессионального мастерства педагогических работников центра, реализующих основные и дополнительные общеобразовательные программы.

Создание центра «Точка роста» предполагает развитие образовательной инфраструктуры общеобразовательной организации, в том числе оснащение общеобразовательной организации:

- оборудованием, средствами обучения и воспитания для изучения (в том числе экспериментального) предметов, курсов, дисциплин (модулей) естественно-научной направленности при реализации основных общеобразовательных программ и дополнительных общеобразовательных программ, в том числе для расширения содержания учебных предметов «Физика», «Химия», «Биология»;
- оборудованием, средствами обучения и воспитания для реализации программ дополнительного образования естественно-научной направленности;
- компьютерным и иным оборудованием.

Кроме того, центры «Точки роста» могут выступать в роли пространства для развития цифровой грамотности населения, творческой и проектной деятельности, познавательной активности учащихся, их родителей, педагогов и пр. Данный проект рассчитан на 5лет .

Целью данного пособия является создание условий для внедрения на уровнях начального общего,

основного общего и (или) среднего общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественно-научного, технического и гуманитарного профилей, обновление содержания и совершенствование методов обучения предметных областей «Технология», «Математика и информатика».

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

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

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Нормативная база

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 10.03.2021)
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174 (дата обращения: 28.09.2020)
3. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16) — URL: <https://login.consultant.ru/link?req=doc&base=LAW&n=319308&demo=1> (дата обращения: 10.03.2021)
4. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021)
«Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286474 (дата обращения: 10.03.2021)
5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года») — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_180402/ — (дата обращения: 10.03.2021)
6. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем,

- основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019 г.) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н, с изменениями, внесёнными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25 декабря 2014 г. № 1115н и от 5 августа 2016 г. № 422н) — URL: // <http://профстандартпедагога.рф> — (дата обращения: 10.03.2021)
7. Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. № 298н
«Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых») — URL: // https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=48583 (дата обращения: 10.03.2021)
 8. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897) (ред. 21.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.03.2021)
 9. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413) (ред. 11.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.03.2021)
 10. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских техно-парков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г.
№ Р-4) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374695/ (дата обращения: 10.03.2021)
 11. Методические рекомендации по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб» (утверждены распоряжением Министерства просвещения
Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-5) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374572/ (дата обращения: 10.03.2021)
 12. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях,

расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374694/ (дата обращения: 10.03.2021)

Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- Цифровая грамотность
- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.
- Элементы робототехники в базовом курсе информатики (на базе центра «Точка Роста»)

Раздел 1. Цифровая грамотность (7часов)

Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога).

Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 часа)

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов)

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на

клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Раздел 4. Информационные технологии (12 часов)

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.

Раздел 5. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, 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.

Раздел 5.МОДУЛЬ «ПРОПЕДЕВТИКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ СО SCRATCH» (Точка Роста)

Опыт работы с учениками 5–6 классов в среде программирования Scratch позволяет говорить о целесообразности включения в школьную программу практикоориентированного модуля «Пропедевтика программирования со Scratch» как первого шага к изучению языков программирования высокого уровня.

Модуль можно рекомендовать для изучения в 5–6 классах в качестве дополнительного к программе по информатике для 5-9 классов авторов Босовой Л.Л. и Босовой А.Ю.

Основное назначение модуля — изучение алгоритмов и исполнителей, первое знакомство с основными алгоритмическими конструкциями, используемыми в языках программирования; получение позитивного опыта отладки и написания первых завершённых программных продуктов.

Программа модуля предполагает знакомство с основными понятиями, используемыми в языках программирования высокого уровня, решение большого количества творческих задач, многие из которых моделируют процессы и явления из таких предметных областей, как

информатика, алгебра, геометрия, география, физика, русский язык и др. Многие задания составлены таким образом, чтобы они решались методами учебно-исследовательской и проектной деятельности. Большинство заданий встречаются в разных темах для того, чтобы показать возможности решения одной и той же задачи или проблемы различными средствами, обеспечивающими достижение требуемого результата, что в итоге приведет к способности выбирать оптимальное решение данной задачи или проблемы.

Основные личностные результаты, формируемые в процессе освоения программы модуля «Пропедевтика программирования со Scratch» в 5–6 классах – это:

- формирование ответственного отношения к учению, способности довести до конца начатое дело на примере завершённых творческих учебных проектов;
- формирование способности к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий на основе приобретённой благодаря иллюстративной среде программирования мотивации к обучению и познанию;
- развитие опыта участия в социально значимых проектах, повышение уровня самооценки, благодаря реализованным проектам;
- формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, участия в конкурсах и конференциях различного уровня;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий;
- формирование осознанного позитивного отношения к другому человеку, его мнению, результату его деятельности;

- развитие эстетического сознания через творческую деятельность на базе иллюстрированной среды программирования.

К основным метапредметным результатам (осваиваемым обучающимися межпредметным понятиям и универсальным учебным действиям, способности их использования как в учебной, так и в познавательной и социальной практике), формируемые в процессе освоения программы модуля «Пропедевтика программирования со Scratch» в 5–6 классах, можно отнести:

- умение самостоятельно ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы своей познавательной деятельности;

- умение самостоятельно планировать пути решения поставленной проблемы для получения эффективного результата, понимая, что в программировании длинная программа не значит лучшая программа;

- умение оценивать правильность решения учебно-исследовательской задачи;

- умение корректировать свои действия, вносить изменения в программу и отлаживать её в соответствии с изменяющимися условиями;

- владение основами самоконтроля, принятия решений;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебно-исследовательских и проектных работ;

- ИКТ-компетенцию;

- умение сотрудничества и совместной деятельности со сверстниками в процессе проектной и учебно-исследовательской деятельности.

Основные предметные результаты, формируемые в процессе изучения модуля «Пропедевтика программирования со Scratch» в 5–6 классах направлены на:

- осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека;
- формирование представлений об основных предметных понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» и их свойствах;
- развитие логических способностей и алгоритмического мышления, умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя, знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- развитие представлений о числах, числовых системах;
- овладение символьным языком алгебры, умение составлять и использовать сложные алгебраические выражения для моделирования учебных проектов, моделировать реальные ситуации на языке алгебры;
- развитие пространственных представлений, навыков геометрических построений и моделирования таких процессов, развитие изобразительных умений с помощью средств ИКТ;
- формирование информационной и алгоритмической культуры, развитие основных навыков использования компьютерных устройств и программ;
- формирование умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Раздел 6. Элементы робототехники в базовом курсе информатики.

На основе авторской программы по информатике Л.Л. Босовой

Использование возможностей практической робототехники в курсе информатики ориентировано на практическое применение обучающимися знаний и формированию компетенций, необходимых для

достижения главных целей основного общего образования, способствуя: в 5–6 классах: • развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты; • целенаправленному формированию таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.; • воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

1. Информация вокруг нас

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Учебно-тематический план. 5класс.

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе (2 часа)	2	0.5	2
2	Программы для компьютеров Файлы и папки (3 часа)	3	0.5	2.5
3	Сеть Интернет Правила безопасного поведения в Интернете (2 часа)	2	0.5	2.5
4	Информация в жизни человека (3 часа)	3	1	2
5	Алгоритмы и исполнители (2 часа)	2	0.5	1.5
6	Работа в среде программирования Алгоритмика (3 часа)/ Знакомство с программной средой Scratch(Точка Роста)	5	1	4
7	Компьютерная графика (5 часов)(Точка Роста)	5	0.5	4.5
8	Текстовый	5	1	4

	редактор (6 часов)			
9	Компьютерная презентация (3 часа)	3	0.5	2.5
10	Знакомство с программной средой Scratch(Точка Роста)	2	0	2
11	Элементы робототехники в базовом курсе информатики(Точка Роста)	3	1	2

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Темы, раскрывающие основное содержание программы, и число часов, отводимых на каждую тему	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Раздел 1. Цифровая грамотность(7часов)		
Тема 1 Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе (2 часа)	Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения	https://easyen.ru/load/informatika/5_klass/urok_2

	<p>Компьютер— универсальное вычислительное устройство, работающее по программе</p> <p>Мобильные устройства</p> <p>Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств</p> <p>Процессор Оперативная и долговременная память Устройства ввода и вывода</p> <p>Программы для компьютеров</p> <p>Пользователи и программисты</p> <p>Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы)</p>	<p>https://bosova.ru/ metodist/authors/ informatika/3/eor 5.php</p> <p>Приводить примеры ситуаций правильного и неправильного поведения в компьютерном классе, соблюдения и несоблюдения гигиенических требований при работе с</p>
--	--	---

		<p>компьютерами Называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение Объяснять работу устройств компьютера с точки зрения организации процедур ввода и вывода информации</p>
<p>Тема 2 Программы для компьютеров Файлы и папки (3 часа)</p>	<p>Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения. Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации. Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; • приводить примеры информационных носителей; • классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам

	<p>Электронная почта. Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат. Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации. Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы. Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное</p>	<p>представления на материальных носителях; <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.; • определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды; • работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения); • осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); • сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них; • систематизировать </p>
--	--	---

	<p>мышление. Понятие как форма мышления.</p>	<p>(упорядочивать) файлы и папки;</p> <ul style="list-style-type: none"> • вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор; • преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений; • решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах.
<p>Тема 3 Сеть Интернет Правила безопасного поведения в Интернете (2 часа)</p>	<p>Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Сеть Интернет Веб-страница, веб-сайт Браузер Поиск информации на веб-странице Поисковые системы Поиск информации по ключевым словам и по изображению Достоверность информации, полученной из Интернета. Правила безопасного поведения</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Осуществлять поиск информации по ключевым словам и по изображению Обсуждать способы проверки достоверности информации, полученной из Интернета Обсуждать ситуации, связанные с безопасным поведением в Интернете Различать виды аутентификации</p>

	в Интернете.Процесс аутентифика-	
Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 часа)		
Тема 4 Информация в жизни человека (3 часа)	<p>Информация в жизни человека</p> <p>Способы восприятия информации человеком.Роль зрения в получении человеком информации</p> <p>Компьютерное зрение</p> <p>Действия с информацией</p> <p>Кодирование информации Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой</p> <p>Искусственный интеллект и его роль в жизни человека</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации; • определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; • выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; • осуществлять орфографический контроль в текстовом

		<p>документе с помощью средств текстового процессора;</p> <ul style="list-style-type: none"> • оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста; • создавать и форматировать списки; • создавать, форматировать и заполнять данными таблицы.
Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов)		
Тема 5 Алгоритмы и исполнители (2 часа)	<p>Понятие алгоритма Исполнители алгоритмов Линейные алгоритмы Циклические алгоритмы</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружающем мире Приводить примеры циклических действий в окружающем мире</p>
Тема 6 Работа в среде программирования Алгоритмика (3 часа)/ Знакомство с программной средой Scratch(Точка Роста)	<p>Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования Практические работы 1 Знакомство со средой программирования 2 Реализация линейных</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>

	алгоритмов в среде программирования	
Раздел 4. Информационные технологии (12 часов)		
Тема 7. Компьютерная графика (5 часов)(Точка Роста)	<p>Компьютерная графика. Простейший графический редактор.</p> <p>Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов.</p> <p>Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов.</p> <p>Устройства ввода графической информации.</p> <p>Компьютерная графика в среде КОМПАС-3D LT(Точка Роста)</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы); • планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых; • определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений; <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений; • создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.

<p>Тема 8 Текстовый редактор (6 часов)</p>	<p>Текстовый редактор Правила набора текста Текстовый процессор Редактирование текста Проверка правописания Расстановка переносов Свойства символов Шрифт Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные) Полуужирное и курсивное начертание Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание Вставка изображений в текстовые документы Обтекание изображений текстом Практические работы 1 Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач Анализировать преимущества создания текстовых документов на компьютере по сравнению с рукописным способом</p>
<p>Тема9. Компьютерная презентация (3 часа)</p>	<p>Компьютерные презентации Слайд Добавление на слайд текста и изображений Работа с несколькими слайдами Практические работы 1 Создание презентации на основе готовых шаблонов</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства Определять условия и</p>

		<p>возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>
<p>10. Знакомство с программной средой Scratch(Точка Роста)</p>	<p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать возможности программной среды мультимедийных проектов; • создавать имитационные модели, интерактивные проекты и игры средствами программной среды. 	<p>В результате освоения модуля «Программирование со Scratch» школьники получают представление о:</p> <ul style="list-style-type: none"> • свободно распространяемых программах; • функциональном устройстве программной присвоения правильного имени; • возможности и способах отладки написанной программы; • сущности понятий «спрайт», «сцена», «скрипт»;
<p>11. Элементы робототехники в базовом курсе информатики(Точка Роста)</p>	<p>Работа с переменными. Основные приёмы добавления переменных в среде Scratch пользование основных блоков для работы с переменными новые приёмы составления грамм с использованием переменных в среде Scratch</p>	<p>Наблюдение за работой учителя, самостоятельная работа со средой Scratch, ответы на контрольные вопросы</p>

Учебно-тематический план. 6класс.

6класс (34 часа)

1 час в неделю, всего — 34 часа, 2 часа — резервное время

Темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Учебное содержание	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)
Раздел 1. Цифровая грамотность (4 часа)		
Тема 1 Компьютер(1 час)	Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры	Раскрывать смысл изучаемых понятий Характеризовать типы персональных компьютеров

<p>Тема 2 Файловая система(2 часа)</p>	<p>Иерархическая файловая система Файлы и папки (каталоги) Путь к файлу (папке, каталогу) Полное имя файла (папки, каталога) Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов) Поиск файлов средствами операционной системы Практические работы 1 Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемеще-</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Выполнять основные операции с файлами и папками Находить папку с нужным файлом по заданному пути</p>
--	--	--

<p>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</p>	<p>Учебное содержание</p>	<p>Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)</p>
	<p>ние, переименование и удаление файлов и папок (каталогов) 2 Поиск файлов средствами операционной системы</p>	
<p>Тема 3 Защита от вредоносных программ(1 час)</p>	<p>Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы Программы для защиты от вирусов Встроенные антивирусные средства операционных систем</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ</p>
<p>Раздел 2. Теоретические основы информатики (6 часов)</p>		

<p>Тема 4 Информация и информационн ые процессы (2 часа)</p>	<p>Информационные процессы Получение, хранение, обработка и передача информации (данных) Практические работы 1 Преобразование информации, представленной в форме таблиц и диаграмм, в текст</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Приводить примеры информационных процессов в окружающем мире Выбирать форму представления инфор- мации в зависимости от поставленной задачи Осуществлять обработку информации по заданному алгоритму Разрабатывать алгоритм преобразования информации</p>
--	--	---

<p>Тема 5 Двоичный код(2 часа)</p>	<p>Двоичный код Представление данных в компьютере как текст в двоичном алфавите Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите Преобразование любого алфавита к двоичному</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Подсчитывать количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите</p>
<p>Тема 6 Единицы измерения информации(2 часа)</p>	<p>Информационный объём данных Бит — минимальная единица количества информации — двоичный разряд Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фото- графия, запись песни,</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Применять в учебных и практических задачах соотношения между единицами измерения информации Сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов</p>

	видеоклип, полнометражный фильм)	
Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (12 часов)		
Тема 7 Основные алгоритмические конструкции (8 часов). Точка Роста.	Среда текстового программирования Управление исполнителем (например, исполнителем Черепа-ха) Циклические алгоритмы Переменные Практические работы 1 Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием циклов	Раскрывать смысл изучаемых понятий Выявлять общие черты и различия в средах блочного и текстового программирования Анализировать готовые алгоритмы управления исполнителем, исправлять в них ошибки Применять алгоритмические конструкции «следование» и «цикл»

Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Учебное содержание	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)
	2 Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы 3 Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования	

<p>Тема 8 Вспомогательные алгоритмы (4 часа). Точка роста</p>	<p>Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур) Процедуры с параметрами Практические работы 1 Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) 2 Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять разбиение задачи на подзадачи Анализировать работу готовых вспомогательных алгоритмов (процедур) Самостоятельно создавать вспомогательные алгоритмы (процедуры) для решения поставленных задач</p>
---	---	--

Раздел 4. Информационные технологии (10 часов)

<p>Тема 9 Векторная графика (3 часа). Точка Роста</p>	<p>Векторная графика Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений) Добавление векторных рисунков в документы Практическая работы 1 Исследование возможностей векторного графического редактора Масштабирование готовых векторных изображений 2 Создание и редактирование изображения базовыми средствами векторного редактора (по описанию) 3 Разработка простого изображения с помощью инструментов векторного</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач Планировать последовательность действий при создании векторного изображения Сравнивать растровые и векторные изображения (цветопередача, возможности масштабирования, размер файлов, сфера применения)</p>
---	--	--

	графического редактора(по собственному замыслу)	
Тема 10 Текстовый процессор (4 часа)	Текстовый процессор Структурирование информации с помощью списков Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки Добавление таблиц в текстовые документы Практические работы 1 Создание небольших	Раскрывать смысл изучаемых понятий Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач

	текстовых документов с нумерованными,	
--	--	--

Окончание табл.

Темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Учебное содержание	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)
	маркированными и многоуровневыми списками 2 Создание небольших текстовых документов с таблицами 3 Создание одностраничного документа, содержащего списки, таблицы, иллюстрации	

<p>Тема 11 Создание интерактивных компьютерных презентаций (3 часа)</p>	<p>Создание компьютерных презентаций Интерактивные элементы Гиперссылки Практические работы 1 Создание презентации с гиперссылками 2 Создание презентации с интерактивными элементами</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач Планировать структуру презентации с гиперссылками Планировать структуру презентации с интерактивными элементами</p>
<p><i>Резервное время — 2 часа</i></p>		

