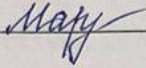
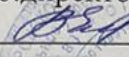


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №8»
356024 Ставропольский край, Новоалександровский район
ст.Кармалиновская, ул.Школьная,1
телефонфакс (86544) 5-44-45, e-mail: sosh8-1526@bk.ru

<p>«СОГЛАСОВАНО» Руководитель Центра «Точка Роста»  И.М.Марьина</p>	<p>«УТВЕРЖДАЮ» И.о.директора МОУ СОШ №8  Е.В.Выродова Приказ № _____ от 02 сентября 2024</p>
--	--



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Внеурочной деятельности «Веселый информатик»

Направленность программы: естественнонаучная

Уровень программы: ознакомительный

Возраст обучающихся: 11-13 лет

Класс: 5-7

Количество детей в группе: 12

Срок реализации: 1 год

Количество часов в год: 51 час

1. Пояснительная записка

Актуальность программы

В период перехода к информационному обществу одним из важнейших аспектов деятельности человека становится умение оперативно и качественно работать с информацией, привлекая для этого современные средства и методы. Это добавляет новую цель в образовании – формирование уровня информационной культуры, соответствующего требованиям информационного общества. Наиболее полно реализовать поставленную цель, призвана образовательная область «информатика». Учитывая размытость границ научной области информатики и невозможность в рамках школьной программы осветить весь спектр ее направлений, актуальной представляется разработка программы внеурочной программы «Мир мультимедиа».

Умение представлять информацию в виде, удобном для восприятия и использования другими людьми - одно из условий образовательной компетентности ученика, мультимедийные презентации наиболее популярное и доступное средство представления текстовой, графической и иной информации.

Основа внеурочной деятельности по информатике – личностная, практическая и продуктивная направленность занятий. Для этого учащимся предлагается осваивать способы работы с информацией – анализировать информацию, самостоятельно ставить задачи, структурировать и преобразовывать информацию в мультимедийную форму, использовать ее для решения учебных и жизненных задач.

В педагогической деятельности среди информационных технологий особое место занимают так называемые мультимедийные технологии. Все чаще возникает потребность в самопрезентации, защиты своей творческой деятельности, наглядного представления информации для окружающих.

Нормативно-правовая основа

Федеральный закон № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации 29 августа 2013 года №1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4. 3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;

Устав МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 г.Йошкар-Олы»;

Лицензия учреждения на право ведения образовательной деятельности.

Отличительные особенности

закljučаются в реализации системно - деятельностного подхода на практике, что позволяет сформировать ИКТ - компетентности, которые являются фундаментом для

формирования универсальных учебных действий. Тем самым позволяет раскрыть особенности каждого обучающегося, почувствовать себя более успешными. Программа осуществляет освоение умений работать с информацией (сбор, получение, преобразование, создание новых объектов) и использовать инструменты ИКТ (текстовые и графические редакторы, видеоредакторы и др.). Программа позволяет осуществить проектный подход к занятиям, а также объединить на одном уроке различные школьные дисциплины: рисование, музыку, математику.

Процесс создания творческих работ воспитывает у учащихся усидчивость и развивает их творческий поиск. Подталкивает на создание работ воспитывающего характера, создание проектов, которые можно использовать для проведения классных часов, внеклассных мероприятий и т.д., учит детей обсуждать проекты, работать в коллективе (прислушиваться к мнению товарищей, отстаивать свое мнение), учит находить и использовать в своей работе необходимую информацию.

Мультипликация – это групповой творческий процесс. Как и во взрослой команде мультипликаторов, дети пробуют разные функции: режиссёра, оператора, сценариста, художника-мультипликатора и т.д. В ходе работы происходит распределение функций и ролей между участниками в соответствии с теми работами, которые необходимо выполнить, а именно: написание текста сценария, выбор музыки, озвучивание. Качественная подготовка литературно-художественной части является залогом успешности будущей работы, поэтому при планировании данной деятельности выделено достаточно времени на разработку предварительного сценария и подготовку художественного оформления. Завершается данная работа просмотром и обсуждением готовых результатов.

На занятиях внеурочной деятельности дети шаг за шагом создают собственный проект. Поэтому работы каждого ребенка уникальны и неповторимы. Такие занятия создают условия для самостоятельной творческой деятельности.

Адресат программы дети и подростки в возрасте от 8 до 15 лет, количество обучаемых в объединении может составлять от 8 до 12 человек.

Объем программы 1 года.

Формы организации образовательного процесса индивидуальная, групповая работа на аудиторных занятиях, внеаудиторных занятиях (конкурсы).

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Информатика» на уровень среднего общего образования разработанная международной школой математики и программирования «Алгоритмика», соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы определенных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Метапредметные

<p>Метапредметные результаты, требуемые ФГОС</p>	<p>Программа «Алгоритмики»</p>
<p>Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</p>	<p>Курсы учитывают индивидуальные особенности ученика, а также дают определённый простор для развития его интересов в рамках предмета. Кроме того, на каждом уроке ученику необходимо выполнить обязательные задания, а также существуют дополнительные задания по желанию для отработки тех или иных знаний или навыков. В рамках модульных итоговых проектов ребёнок учится самостоятельно планировать и реализовывать свой проект, ставить новые задачи на пути его реализации. Данная структура помогает ученику научиться самостоятельно организовывать свою работу, осознавать необходимость для него тех или иных знаний.</p>
<p>Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</p>	<p>В рамках каждого урока ученики решают нестандартные задачи, а также в большинстве модулей создают свой финальный проект. Это развивает умение планировать пути достижения цели, выбирать наиболее эффективный путь для реализации проекта или решения задачи от возникшей идеи до конечного результата.</p>
<p>Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.</p>	<p>При выполнении любого проекта или задания перед учеником ставится конкретная цель и обозначаются планируемые результаты. В процессе работы над проектом ученик постоянно работает над ошибками, анализирует промежуточный результат, исправляет ошибки и старается выбрать наиболее эффективный способ решения стоящей перед ним задачи.</p>

<p>Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.</p>	<p>В процессе решения задач/выполнения проектов ученик может обратиться за обратной связью к учителю, чтобы оценить правильность выполнения задания, своих возможностей для её реализации. Более того, обратная связь часто предусмотрена в рамках анализа промежуточного результата. По итогу проектной работы ученик получает обратную связь не только от учителя, но и от других учащихся.</p>
<p>Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</p>	<p>Форма работы на уроках подразумевает создание мотивационной атмосферы, одобрение инициативности ученика и трудолюбия. Такая атмосфера мотивирует ученика осознанно заниматься учебной деятельностью. Курсы подразумевают разнообразную деятельность, включающую различной формы интерактивные задания с проверкой учителя/системой или самопроверкой. Таким образом ребёнок учится контролировать своё время на выполнение данных заданий, а также оценивать свои силы для их выполнения.</p>
<p>Умение 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.</p>	<p>В рамках курсов вводятся логические понятия. Ученик работает с логическими выражениями и операциями, строит логические рассуждения и причинно-следственные связи, умозаключения на основе индукции и дедукции, делает выводы. В рамках обучения задания направлены на умение классифицировать информацию по заданным критериям, а также по установленным самим учеником; устанавливать аналогии и соответствие.</p>
<p>Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</p>	<p>В рамках практически любого задания ученик применяет знаки и символы для решения задач как в рабочей тетради, так и на платформе. Преобразование знаков и символов происходит в рамках работы с системами программирования. Ученики активно работают с блок-схемами и моделями алгоритмов в рамках решения</p>

	<p>задач: учатся их создавать, применять, а также преобразовывать.</p>
<p>Смысловое чтение.</p>	<p>Любая задача в рамках курса или обучающий материал требует смыслового понимания текста: ученику необходимо понять и усвоить то, что было затронуто в тексте, иначе он не сможет корректно выполнить задание. Во всех уроках активно развивается этот навык, например, путём создания алгоритмов на основе текстового описания ситуации.</p>
<p>Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.</p>	<p>В рамках обучения выстроена система коммуникации, при которой учащийся не боится просить помощь или оказывать её товарищам. При необходимости корректирует своё поведение.</p> <p>На уроках создаются благоприятные условия для участия в диалоге, в коллективном обсуждении. Строится продуктивное взаимопонимание со сверстниками и взрослыми, развивается умение конструктивно разрешать конфликты в процессе коллективной деятельности. Ученик также развивают навык индивидуальной работы в рамках реализации индивидуальных проектов. Дети учатся аргументировано давать обратную связь другим учащимся и конструктивно реагировать на неё.</p>

<p>Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной, письменной и монологической контекстной речью.</p>	<p>В рамках предложенных курсов ученики обучаются составлять письменные тексты для выражения своих мыслей, готовить письменные и устные тексты для презентаций и выступлений. Выступление с проектом подразумевает планирование и регулирование своей деятельности. Более того, блок «Рефлексия» в конце каждого урока позволяет ученикам в письменной форме выражать свои мысли, чувства и потребности относительно текущего и будущих уроков.</p>
<p>Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования поисковыми системами.</p>	<p>В рамках курсов ученик активно развивает навык использования информационно-коммуникационных технологий. Учится работать с ОС, файловыми системами, сервисами облачных хранилищ, редакторами текста и презентаций; использовать мышь и клавиатуру для ввода информации. Курсы также затрагивают тему поиска информации в Интернете. Ученик осваивает принципы безопасной работы с Интернетом, а также навыки поиска необходимой информации для выполнения познавательных задач.</p>

Предметные

<p>Предметные результаты, требуемые ФГОС</p>	<p>Программа «Алгоритмики»</p>
--	--------------------------------

<p>Осознание значения информатики в повседневной жизни человека.</p>	<p>5–6 класс, 7 класс</p> <p>В рамках каждого учебного модуля ученики знакомятся с базовыми понятиями информатики и разбирают процессы на реальных примерах из жизни (например, составление алгоритмов на основе ситуаций из жизни). Ученики выполняют задания и проекты, сопряжённые с практикой, приобретают навыки, необходимые в реальной жизни: создание презентаций, умение пользоваться современными устройствами обработки информации, создание почты и умение пользоваться облачным сервисом и т. д. Во время прохождения курсов ученик осознаёт необходимость и значимость информатики в его повседневной жизни.</p>
<p>Понимание роли информационных процессов в современном мире.</p>	<p>5–6 класс</p> <p>В модуле «Введение в информатику. Устройство компьютера» ученик разбирает виды информации, информационных процессов; изучает способы передачи, хранения и обработка информации; роль информационных процессов в жизни человека.</p> <p>7 класс</p> <p>В модуле «Информация и информационные процессы» дети изучаются понятие «информационные процессы», их роль, разбирают примеры, технологии информационных процессов от древности до нашего времени, в том числе технологии искусственного интеллекта, Интернета вещей и пр. Кроме того, дети изучают различные составляющие информационных процессов: кодирование информации, работа с файловой системой, понятие компьютерной сети и Интернета, основные средства коммуникации в Интернете, обработка разного вида информации.</p>

<p>Формирование информационной и алгоритмической культуры;</p> <p>формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.</p>	<p>5–6 класс</p> <p>В рамках модуля «Введение в информатику. Устройство компьютера» ученик осваивает понимание компьютера как универсального устройства обработки информации: разбирает устройство компьютера в точки зрения ввода и вывода информации, изучает ОС, учится работать с файлами и папками.</p> <p>В рамках всех остальных учебных модулей ученик постоянно использует мышшь и клавиатуру для ввода информации.</p> <p>Модули «Алгоритмы. Введение в Scratch» и «Scratch. Продолжение» знакомят учеников с алгоритмической культурой путём погружения в алгоритмику, языки программирования. Ученики осваивают способы записи, чтения и исполнения алгоритмов, развивая таким образом алгоритмическое мышление.</p> <p>7 класс</p> <p>В модуле «Информация и информационные процессы» ученик осваивает понимание компьютера как универсального устройства обработки информации путём изучения основных устройств и периферийных устройств компьютера с точки зрения ввода и вывода информации; форм восприятия информации, способов кодирования и обработки информации компьютером. Ученик использует такие устройства компьютера, как мышшь и клавиатура для ввода и вывода информации.</p> <p>В модулях «Логика и алгоритмы» и «Основы языка Python» ученик погружается в современные языки программирования, алгоритмику, учится составлять и исполнять различного типа алгоритмы, развивая таким образом алгоритмическую культуру.</p>
---	---

Формирование представления об основных изучаемых понятиях: «информация», «алгоритм», «модель» и их свойствах.

5–6 класс

В рамках модуля «Введение в информатику. Устройство компьютера» ученик знакомится с понятием «информация», видами информации, способами восприятия и обработки. В модуле «Алгоритмы. Введение в Scratch» ученик изучает понятие «алгоритмы», их виды, свойства, модели, способы записи.

7 класс

В модуле «Информация и информационные процессы» ученик изучает понятие «информация», виды информации, способы восприятия и обработки. В модуле «Логика и алгоритмы» изучает понятие «алгоритм», разбирает алгоритмические модели, их свойства, способы записи алгоритмов.

<p>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.</p>	<p>5–6 класс</p> <p>Модули «Алгоритмы. Введение в Scratch» и «Scratch. Продолжение» нацелены на развитие алгоритмического мышления ученика. В рамках данных модулей ребёнок знакомится с языком визуальной среды программирования Scratch, учится составлять и записывать алгоритмы для конкретного исполнителя в среде визуального программирования Scratch, разбирает способ представления алгоритмов в формате «блок-схем»; знакомится и осваивает линейную и циклическую структуры алгоритмов, обучается их строить, читать и записывать.</p> <p>7 класс</p> <p>Модуль «Логика и алгоритмы» посвящён как формированию знаний о логических операциях и значениях, так и формированию и развитию алгоритмического мышления. Ученик изучает понятия «логика», «законы мышления», «формы мышления», «дедукция», «индукция», виды форм мышления; учится решать логические задачи табличным методом. Ребёнок учится определять истинность высказывания, осваивая логические операции и операторы сравнения. Кроме этого, данный модуль посвящён знакомству с языком программирования Python, изучению алгоритмов, способу представления алгоритма в формате «блок-схем», изучению линейной, циклической, условной структуры алгоритмов, способу их построения, умения читать, составлять и записывать алгоритмы для исполнителя на языке Python.</p>
--	--

<p>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.</p>	<p>5–6 класс</p> <p>В модуле «Редактор презентаций» ученик осваивает работу с редактором презентаций PowerPoint, в рамках которой он учится отбирать необходимые данные в соответствии с целью и задачей презентации, структурировать свою презентацию, выделять главную мысль презентации, подбирать смысловые заголовки, при помощи редактора презентации выбирать наиболее подходящие способы визуализации данных в виде таблиц, схем, списков, изображений.</p> <p>7 класс</p> <p>Модуль «Информация и информационные процессы» охватывает получение навыков работы с облачными хранилищами информации и офисными сервисами. В рамках данных уроков ребёнок учится применять компьютерную графику, редактировать графические объекты Google Документов, выбирать наиболее подходящий метод визуализации данных согласно поставленной цели презентации внутри Google Презентаций. Ребёнок учится структурировать и формализовать информацию для своей презентации в рамках Elevator Pitch.</p>
---	---

<p>Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</p>	<p>5–6 класс</p> <p>В рамках модуля «Введение в информатику. Устройство компьютера» ученик обучается безопасной и целесообразной работе с компьютером и с программами ОС Windows. Ученик знакомится с компьютерной сетью и Интернетом, осваивает безопасные навыки работы с ними.</p> <p>7 класс</p> <p>В модуле «Информация и информационные процессы» ученик изучает работу с компьютерными программами ОС Windows, обучается правилам безопасной и этичной работы с электронной почтой и облачными сервисами, а также Интернетом в целом.</p>
---	--

Личностные

Личностные результаты, требуемые ФГОС	Программа «Алгоритмики»
<p>Формирование ответственного отношения к обучению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования</p>	<p>Во время уроков в классе предполагается создание дружественной атмосферы, в которой ценится высказывание собственного мнения, трудолюбие, старание и ответственное отношение ученика к процессу обучения. Курсы учитывают особенности ученика и предполагают разнообразный вид деятельности, интерактивные, вызывающие интерес задания. Всё это мотивируют</p>

уважительного отношения к труду.	ученика погружаться в тему и развивать свои навыки в дальнейшем, проявлять трудолюбие и уважительно относиться к труду других.
Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.	Во время каждого урока дети учатся взаимодействовать со взрослым (учителем), а также со сверстниками (другие учащиеся). Учителем создаётся и регулируется дружественная атмосфера в классе, которая подразумевает конструктивное решение внутренних конфликтов.
Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	Полное погружение в мир информационных процессов, компьютерных технологий, программирования, а также использование полученных навыков на практике в рамках познавательных и личных задач формирует у ученика целостное мировоззрение в рамках современного технологического общества.

Форма и режим занятий

Курс «Алгоритмики» по информатике для 5–7 классов изучается по одному академическому часу в неделю в классе с учителем (групповая форма занятий). Каждый курс состоит из 3–4 модулей, в каждом из которых от 9 до 12 уроков.

Занятие состоит из следующих частей: вводное повторение и разминка, проблематизация, новый материал, развитие умений, рефлексия.

Формы обучения:

- 1) Игровая, задачная и проектная.
- 2) Обучение от общего к частному.
- 3) Поощрение вопросов и свободных высказываний по теме.
- 4) Уважение и внимание к каждому ученику.
- 5) Создание мотивационной среды обучения.
- 6) Создание условий для дискуссий и развития мышления учеников при достижении учебных целей вместо простого одностороннего объяснения темы преподавателем.

Формы контроля и оценочные материалы

Текущий контроль сформированности результатов освоения программы осуществляется с помощью нескольких инструментов на нескольких уровнях:

- **на каждом занятии:** опрос, выполнение заданий на платформе, взаимоконтроль учеников в парах, самоконтроль ученика;
- **в конце каждого модуля:** проведение презентации (по желанию) финальных проектов модуля и их оценка.

Для контроля сформированности результатов освоения программы с помощью цифровых инструментов используются платформа «Алгоритмика». В каждом модуле ученики проходят тестовые задания (с автопроверкой), выполняют практические и творческие задания (проверяются учителем).

Содержание программы

5–6 класс

Общая характеристика курса

Курсы для 5 и 6 классов будут реализованы абсолютно идентичными курсами. Возрастные отличия детей в данных классах небольшие, входные знания, по сути, одинаковы.

Как и во всех курсах этой линейки, здесь делается упор на развитие алгоритмического мышления и знакомство с основами программирования. Ученики составляют программы и выполняют творческие проекты в среде Scratch. В этом курсе объём изученных команд и их комбинаций значительно больше, чем в курсе 4 класса, и позволяет ученикам создавать более сложные проекты в Scratch, такие как мультфильмы и игры.

Курсы 5 и 6 классов готовят учеников к освоению программирования на языке Python в 7 классе, поэтому в этих курсах дети учатся применять в визуальной среде более сложные алгоритмические конструкции: условные операторы, циклы, логические операторы.

В этом курсе ученики продолжают работать с редактором презентаций, но на более продвинутом уровне: самостоятельно занимаются поиском и отбором информации, выбирают способ визуализации информации для её наглядного представления. Увеличивается объём, усложняется структура презентации. В этой линейке в средней школе предпочтение отдаётся редактору презентаций перед текстовым редактором. Редактор даёт все знания и умения при работе с текстовым редактором, но позволяет ученикам работать с текстовой и графической информацией на более высоком уровне, а также служит инструментом для реализации проектной деятельности.

В этом курсе ученики самостоятельно готовят презентации об использовании компьютерных технологий в современном мире, оформляют в форме презентации карту полученных за год знаний по информатике.

Один из модулей курса посвящён навыкам работы и безопасности в Интернете. Это обусловлено тем, что дети в 5–6 классах становятся активными пользователями Интернета, самостоятельно смотрят и ищут контент в Сети, а не только из модерлируемых источников (например, YouTube), пользуются соцсетями.

Возрастные особенности детей 11–12 лет позволяют сделать упор на развитии в этом курсе навыков проектной деятельности: планирование своей деятельности, декомпозиция задачи и её поэтапная реализация, реализация и презентация проектов, их взаимное оценивание, рефлексия. Инструменты для реализации проектов — среда программирования Scratch и редактор презентаций.

В результате работы по курсу учащимися должны быть достигнуты следующие предметные результаты:

- 1) формирование представления о компьютере как об универсальном устройстве обработки информации;
- 2) формирование навыков работы с файловой системой персонального компьютера (создание, копирование, перемещение, переименование, удаление);
- 3) формирование и развитие навыка составления и анализа блок-схем линейных и циклических алгоритмов;
- 4) формирование и развитие навыка создания интерактивов при помощи визуальной среды программирования Scratch;
- 5) развитие навыка создания мультимедийных объектов, текстовых документов и презентаций;
- 6) формирование навыка поиска, формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- 7) формирование и развитие навыка визуализации данных в виде графических изображений, таблиц и диаграмм;

Название модуля	№	Название урока	Характеристика видов деятельности
Модуль 1. Введение в информатику. Устройство компьютера	1	Знакомство с кабинетом информатики. Знакомство с платформой «Алгоритмики».	Аналитическая деятельность: Изучить правила ТБ в кабинете информатики. Ознакомиться с платформой (вход, авторизация, интерфейс). Изучить виды информации и информационные процессы. Изучить понятие «файл». Разобрать, что такое ОС.
	2	Виды информации и информационные процессы.	Изучить работу файловой системы Windows:
	3	Файлы и папки.	создать/открыть/переименовать/удалить папки, где хранить.
	4	Программы. Работа в текстовом редакторе.	Изучить понятие «программа», разобрать примеры компьютерных программ.
	5	Основные устройства компьютера.	

	6	Периферийные устройства.	Научиться создавать текстовые файлы, загружать файлы на платформу. Изучить понятие «компьютер», «периферийные устройства» и «основные устройства» компьютера.
	7	Программное обеспечение компьютера.	Изучить периферийные устройства с точки зрения вывода и ввода информации. Изучить Главное меню Windows. Разобрать назначение прикладного ПО. Изучить понятие «сеть», «компьютерная сеть», её виды и принципы работы, как к ней подключаться.
	8	Урок оценки знаний.	<p>Изучить периферийные устройства с точки зрения вывода и ввода информации. Изучить Главное меню Windows. Разобрать назначение прикладного ПО. Изучить понятие «сеть», «компьютерная сеть», её виды и принципы работы, как к ней подключаться.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Соблюдать ТБ в кабинете информатики. Уметь пользоваться мышкой и набирать текст при помощи клавиатуры. Уметь авторизоваться и зайти на платформу. Уметь категоризировать информация по видам: текстовая, числовая, графическая, звуковая. Уметь категоризировать принципы виды работы с информацией: хранение, передача, обработка. Уметь создавать/переименовывать/удалять папки и текстовые файлы, знать, как и где их искать. Уметь создавать и редактировать текстовый файл. Уметь различать периферийные и основные устройства компьютера, способность определять назначение и функцию каждого. Уметь находить необходимые программы в Главном меню Windows.</p>

<p>Модуль 2.</p> <p>Алгоритмы.</p> <p>Введение в Scratch</p>	1	Блок-схемы.	Аналитическая деятельность:
	2	Алгоритмы и языки программирования.	Изучить понятие «блок-схема», структуру блок-схемы, назначение основных блоков.
	3	Циклические алгоритмы.	Изучить понятия «алгоритмы», «программы», «язык программирования», «линейный алгоритм».
	4	Циклы. Усложнение.	Научиться составлять программы из команд в языке программирования.
	5	Среда Scratch: знакомство.	Изучить понятия «цикл», «циклический алгоритм».
	6	Среда Scratch: скрипты.	Научиться составлять алгоритмы с циклом, их запись в блок-схемах.
	7	Повороты.	Ознакомиться с интерфейсом Scratch: сцена, добавление/удаление спрайтов, фонов;
	8	Повороты и движение.	изменение вручную размеров, поворотов, положения спрайта на сцене; скрипты, костюмы, графический редактор.
	9	Проект «Открытие».	Изучить понятие «среда программирования».
	10	Урок оценки знаний.	Разобрать команды Scratch «при нажатии на флажок», «говорить», «сменить костюм», «ждать», «показаться\спрятаться». Научиться собирать простые скрипты в Scratch. Изучить понятие «угол», «градусная мера». Разобрать действия «поворот по часовой стрелке» и «поворот против часовой стрелки» с позиции робота-исполнителя. Изучить принцип анимации движения в Scratch при помощи шагов и поворотов, команду «идти_шагов». Изучить пошаговое создание проекта — от идеи и цели к законченному продукту.

		<p>Практическая деятельность:</p> <p>Уметь составлять блок-схемы с условием. Уметь составлять программы для работа-исполнителя. Уметь читать и составлять линейный и циклический алгоритм при составлении программ. Уметь работать в среде визуального программирования Scratch. Написать простой скрипт в Scratch. Умение выполнять проект в Scratch с освоенными ранее командами. Уметь осуществлять повороты на заданную градусную меру по часовой и против часовой стрелки в среде Scratch. Уметь анимировать спрайта в Scratch при помощи его перемещения. Уметь формулировать цель и идею проекта, выполнять его по плану. Уметь создавать интерактивный проект (открытие с анимацией) в Scratch.</p>	
<p>Модуль 3. Scratch. Продолжение</p>	1	Диалоги.	Аналитическая деятельность:
	2	Система координат.	<p>Изучить алгоритм реализации диалога между спрайтами в скрипте, написание скриптов, реализующих диалог. Изучить понятия «система координат», «оси X и Y», «координаты», как вычислять координаты на координатной плоскости. Научиться использовать координаты в Scratch. Изучить понятие «установка начальных позиций», её реализация в Scratch. Разобраться, как устанавливать и изменять видимость спрайта, место</p>
	3	Установка начальных позиций.	
	4	Установка начальных позиций: свойства, внешность.	
	5	Параллельные скрипты, анимация.	
	6	Передача сообщений.	
	7	Проект «Мультфильм».	

	8	Презентация проектов.	<p>появления спрайта, размер спрайта, костюм спрайта, направление движения спрайта, стиль вращения, смена фона.</p>
	9	Урок оценки знаний.	<p>Изучить понятие «параллельные скрипты». Изучить команды Scratch для применения сообщений в мультфильмах. Научиться пошагово создавать проект — от идеи и цели к законченному продукту. Научиться конструктивно давать обратную связь.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Уметь составлять диалоги между спрайтами. Уметь планировать время в скриптах с диалогом. Уметь работать с системой координат для размещения спрайтов на сцене, написать скрипты с использованием блоков «перейти в X, Y» и «плыть в X, Y». Уметь расставлять спрайтов. Уметь писать параллельные скрипты в Scratch. Уметь писать скрипты с использованием команд для передачи сообщений. Уметь формулировать цель и идею проекта, выполнять его по плану. Уметь создавать простой собственный мультфильм в Scratch. Уметь создавать проект с анимированными буквами своего имени в Scratch. Уметь оценивать проекты других учащихся.</p>

<p>Модуль 4.</p> <p>Редактор презентаций</p>	<p>1</p>	<p>Визуализация данных.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <p>Изучить понятие «презентация», её преимущества перед чтением текста, структуру презентации. Научиться подбирать и редактировать изображения для использования в презентации. Научиться способы структурирования текстовой информации для визуализации данных: схемы, таблицы, списки. Научиться формулировать и добавлять заголовки на слайд. Научиться составлять план презентации. Научиться отбирать информацию и источники для составления доклада. Изучить создание полноценного проекта. Научиться конструктивно давать обратную связь.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Уметь скачивать файл презентации с платформы, научиться открывать файл в редакторе презентаций. Уметь редактировать файл и сохранять внесённые изменения. Уметь находить изображения в Интернете и подобрать подходящее; добавлять и редактировать его в презентации. Уметь структурировать и визуализировать информацию для презентации исходя из целесообразности и содержания текстовой информации. Уметь формулировать основную мысль слайда — заголовок, добавлять</p>

			его на слайд. Уметь выделять главные идеи в тексте, строить презентацию согласно плану. Отбирать необходимый материал для доклада. Уметь составлять законченную презентацию в PowerPoint. Уметь оценивать проекты других учащихся.
--	--	--	--

7 класс

Общая характеристика курса

Курс 7 класса носит фундаментальный характер и опирается на базовые научные представления предметной области, такие как информация, информационные процессы, информационные модели.

Центральными модулями предлагаемой программы для 7 класса в рамках дополнительного образования являются модули алгоритмизации и программирования на Python. Python — простой, но в то же время достаточно мощный язык программирования, присутствующий в заданиях ОГЭ, ЕГЭ. Содержание учебных модулей по программированию даётся на доступном уровне и охватывает как алгоритмическое направление, так и вопросы практического использования полученных знаний при решении задач из различных областей знаний (математика, комбинаторика, география, шахматы). Практическая значимость курса усиливается уроками, направленными на формирование навыков проектной деятельности (проекты «Презентация Elevator Pitch», «Чат-бот» и др.).

При изучении языка Python ученики испытывают проблемы из-за отсутствия необходимых технических навыков, таких как печать на клавиатуре (переключение языков, быстрое нахождение букв, названия дополнительных клавиш), навигация по тексту, использование клавиатурных комбинаций. Для формирования и отработки этих навыков в курс был включён специально разработанный для 7-го класса клавиатурный тренажёр и задания по работе в текстовом редакторе.

Большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, — формирование ИКТ-компетентности учащихся (работа с облачными хранилищами, создание презентаций, обработка текстовой и графической информации)

В результате работы по курсу учащимися должны быть достигнуты следующие предметные результаты:

- 1) формирование представления о компьютере как об универсальном устройстве обработки информации;
- 2) формирование и развитие навыков работы с файловой системой персонального компьютера;
- 3) развитие навыков обработки графической и текстовой информации;
- 4) развитие навыка создания текстовых документов и презентаций;
- 5) формирование и развитие навыка составления и анализа блок-схем, линейных, условных и циклических алгоритмов;
- 6) формирование и развитие навыка быстрой печати на клавиатуре;
- 7) развитие навыка работы с облачными хранилищами информации и офисными сервисами;
- 8) формирование знания синтаксиса языка Python;
- 9) формирование и развитие навыка написания программ на языке Python.

Название модуля	№	Название урока	Характеристика видов деятельности
Модуль 1. Информация и информационные процессы	1	Информация вокруг нас.	Аналитическая деятельность: Вспомнить понятие «информатика» и «информация». Изучить правила ТБ. Изучить понятие «информационные процессы», рассмотреть примеры информационных процессов. Рассмотреть технологии информационных процессов, используемых в древности, и современные устройства для обработки информационных процессов. Изучить устройство ввода (клавиатуру), виды раскладок и методы работы на клавиатуре. Изучить принцип работы с платформой и Лабораторией.
	2	Устройство компьютера.	Рассмотреть состав персонального компьютера, познакомить с архитектурой вычислительных устройств. Изучить комплектацию системного блока из основных устройств. Изучить основные формы восприятия информации:
	3	Кодирование информации.	

	4	Файловая система.	непрерывный и дискретный сигналы. Изучить понятия «код», «кодирование» и «декодирование», способы кодирования. Изучить единицы объёма информации.
	5	Компьютерные сети	Изучить понятия «полупроводник», «файл», какие бывают типы файлов и что такое файловая система. Изучить понятие «компьютерная сеть», «разновидности сетей». Изучить
	6	Средства коммуникации.	основные средства коммуникации в Интернете. Рассмотреть сервис электронной почты gmail.com, облачные сервисы Google Диск. Научиться работать в Google Документы: форматирование, создание совместного доступа. Изучить понятие «компьютерная
	7	Обработка текстовой информации.	графика», её применение и виды; методы работы с графическими объектами в Google Документы. Ознакомиться с понятием «презентация», её виды, правила оформления. Ознакомиться с приложением Google Презентации. Изучить особенности презентации
	8	Обработка графической информации.	типа Elevator Pitch, понятие «проект» и этапы его создания. Практическая деятельность: Знать и соблюдать правила ТБ. Уметь определять информационные процессы. Обладание навыком быстрой печати на клавиатуре. Умение заходить и работать с

	9	Создание презентаций.	<p>платформой. Уметь различать непрерывные и дискретные сигналы, переводить величины в разные системы. Уметь работать с файлами и с многоуровневыми файловыми системами. Создание почты gmail.com и работа с ней. Уметь работать в облачном сервисе Google Диск. Уметь работать с приложением Google Документы: создавать, редактировать и форматировать текстовую информацию, настроить совместный доступ. Уметь работать с графическими объектами в Google Документы. Создание собственного буклета с форматированным текстом и иллюстрациями. Уметь создать и оформить презентацию в Google Презентации. Навык создания презентаций типа Elevator Pitch по теме технологий.</p>
	10	Проект «Презентация Elevator Pitch».	
	11	Урок систематизации знаний.	
	12	Урок оценки знаний.	
<p>Модуль 2. Логика и алгоритмы</p>	1	Логика в жизни человека.	<p>Аналитическая деятельность: Изучить понятия «логика», «законы мышления», «формы мышления», «дедукция», «индукция». Изучить</p>

2	Логические выражения.	виды форм мышления. с табличным методом решения логических задач. Изучить определения «высказывание», «составное высказывание», «логические операции», «операторы сравнения». Изучить понятия
3	Алгоритмы и блок-схемы.	«алгоритм», «программа», «исполнитель», «система команд исполнителя», «блок-схема». Изучить основные элементы блок-схемы и принципы представления алгоритмов с помощью блок-схем. Изучить
4	Составление линейных алгоритмов.	понятия «линейный алгоритм», «разветвляющийся алгоритм», «циклический алгоритм». Изучить понятия, «ветвление», «вложенное ветвление», «полная форма ветвления», «неполная форма ветвления». Научиться записывать разветвляющиеся алгоритмы с помощью блок-схем. Рассмотреть
5	Ветвление.	виды циклических алгоритмов. Изучить цикл с условием, вложенные циклы и их структуру.
6	Цикл.	Практическая деятельность: Уметь строить умозаключения. Отличать дедукцию от индукции.
7	Цикл с параметром.	Решать логические задачи методом рассуждения и табличным методом. Решать задачи с использованием логических операторов и операторов сравнения. Уметь отличать способы
8	Цикл с предусловием.	записи алгоритмов друг от друга. Уметь читать линейные алгоритмы и составлять их в виде блок-схем. Уметь составлять блок-схемы разветвляющихся алгоритмов. Уметь
9	Вложенные циклы.	правильно составлять циклы, в теле которых присутствуют условные алгоритмические структуры. Уметь

	<p>10 Проект «Составление циклических алгоритмов».</p>	<p>правильно составлять циклы с предусловием, вложенные циклы. Создать собственный проект на базе циклических алгоритмов.</p>
	<p>11 Урок систематизации знаний.</p>	
<p>Модуль 3. Основы языка Python</p>	<p>1 Современные языки программирования.</p>	<p>Аналитическая деятельность: Изучить историю языка Python, область его применения и преимущества. Изучить понятия «среда программирования», «IDE», «синтаксис языка». Изучить правила написания кода на Python и о том, как IDE сигнализирует об ошибках в коде. Изучить синтаксис написания кода на Python. Рассмотреть синтаксис функции print(), input() и примеры её использования. Узнать про управление памятью в Python. Научиться определять операцию «присваивания» значения переменной, правильно давать наименование переменным. Изучить синтаксис условного оператора if-else на Python. Научиться разливать записи полной и неполной форм ветвления на языке Python, подбирать условия для ветвления. Узнать</p>

		<p>синтаксис вложенного ветвления на языке Python, конструкцию if-elif-else. Изучить возникающие недостатки программ, содержащих ветвление. Ознакомиться с правилами защиты проекта. Узнать, как делиться проектом на платформе и оценивать работы других участников.</p> <p>Практическая деятельность:</p> <p>Уметь применять правила написания кода на Python. Уметь применять print() и input() при написании кода, присваивать значения переменным, создавать имена переменных в Python. Уметь составлять разветвляющиеся алгоритмы при помощи визуального языка программирования и языка Python. Уметь составлять программы и решать задачи на языке Python, содержащие вложенное ветвление. Написание собственного чат-бота на языке Python, который поможет выбрать подарок другу. Уметь презентовать проекты и оценивать работы других учеников.</p>
--	--	--

Ресурсное обеспечение

№ п/п	Наименование учебного оборудования
1	Учебно-методическое обеспечение:

	<ul style="list-style-type: none"> ● Презентация для урока ● Методическое пособие для учителя ● Видеометодичка для учителя ● Задание на платформе для учеников
2	Учебное оборудование
	Классная меловая/маркерная доска/флипчарт
3	Технические средства
	<ul style="list-style-type: none"> ● Компьютер ● Мультимедийный проектор
4	Программное обеспечение
	<ul style="list-style-type: none"> ● ОС Windows ● Google Chrome ● «Блокнот» ● MS PowerPoint ● Scratch (на платформе «Алгоритмики»)

Критерии оценивания достижений учащихся

Текущее оценивание на уроках

- 1) ученик выполнил задание(-я) в соответствии с поставленной целью и задачами;
- 2) работа соответствует изначально заявленным условиям;
- 3) ученик чётко следовал плану достижения цели (проект);
- 4) работа выполнена аккуратно;
- 5) мысли ученика изложены грамотно и логично;
- 6) для выполнения задания ученик применил изученные знания и навыки по теме;
- 7) задание выполнено самостоятельно и добросовестно (в случае индивидуального задания), с осуществлением самоконтроля;
- 8) решение является оригинальным (отсутствие плагиата);

- 9) ученик творчески и нестандартно подошёл к выполнению задания;
- 10) ученик способен оценить свою работу в процессе выполнения (проект), наличие рефлексии.

Оценивание МСО

Суммативное оценивание – это оценивание достижений учащегося на каком-то этапе образования (в конце изучения раздела, в конце учебного года). Оно является надёжным показателем уровня усвоения содержательных стандартов. Суммативное оценивание состоит из малого и большого суммативного оценивания.

Малое суммативное оценивание (МСО) проводится учителем в конце изучения главы или раздела. Результаты суммативного оценивания являются официальными и фиксируются в классном журнале по дате проведения. Малые суммативные оценивания проводятся учителем не позже шести недель обучения по окончании глав или разделов и учитываются при составлении годового календарного плана.

Средства для малого суммативного оценивания (тест, задание, письменные работы и т. д.) разрабатываются учителем-предметником. Их результаты учитываются при расчёте полугодовых оценок. Оценка МСО выводится по следующему соотношению числа правильных ответов к общему числу заданий:

Процент правильных заданий	Оценка ученика
[0–30]	2 (неудовлетворительно)
[31–60]	3 (удовлетворительно)
[61–80]	4 (хорошо)
[81–100]	5 (отлично)

Для 5–7 — каждые 9–12 уроков.

Проводится только на нашей платформе в электронном виде, должно проверяться автоматически с помощью встроенных средств оценивания без участия человека. МСО проверяет детально весь материал текущего модуля и часть материалов предыдущих модулей, которые повторялись в рамках данного.

Малое суммативное оценивание по каждому предмету проводится в течение 1-го (одного) учебного часа преподаваемого предмета.

Вопросы по каждому классу и предмету составляются на 4-х уровнях:

1-й уровень отражает самый низкий, а 4-й — самый высокий уровни.

Вопросы подготавливаются по разной степени сложности. К 1-му и 2-му уровням относятся вопросы, на которые может ответить большинство учащихся. К 3-му и 4-му уровням относятся вопросы, на которые могут ответить более подготовленные ученики. Распределение баллов оценивания поуровневых вопросов по 100-балльной шкале предусматривается следующим образом:

- вопросы по 1-му уровню составляют 20% (или 20 баллов) оценивания;
- вопросы по 2-му уровню составляют 30% (или 30 баллов) оценивания;
- вопросы по 3-му уровню составляют 30% (или 30 баллов) оценивания;
- вопросы по 4-му уровню составляют 20% (или 20 баллов) оценивания.

Например, для 10-ти вопросов это может быть:

4 простых вопросов по 5 баллов каждый = всего 20 баллов

3 средне-простых вопросов по 10 баллов каждый = всего 30 баллов

2 средне-сложных вопросов по 15 баллов каждый = всего 30 баллов

1 сложный вопрос с максимальным баллом 20 = всего 20 баллов

Итого 10 вопросов = суммарный балл — 100 баллов

Критерии оценивания должны быть составлены таким образом, чтобы критерии оценивания были понятны ученику и учителю. А также отмечены баллы за неполный ответ или частичное выполнение задания по пунктам.

Оценка

- 1) Каждый уровень оценивается как правильно или неправильно решённый автоматически платформой.
- 2) Каждый уровень имеет баллы, которые выставляются за правильное его решение (от 1 до N).
- 3) Платформа должна оценивать результат решения МСО учеником после того как МСО сдано, и выставлять оценку.
- 4) Если ученик набрал $\geq 81\%$ баллов, то оценка 5, если $\geq 61\%$ баллов, но меньше 80%, то оценка 4, если $\geq 31\%$, но меньше 60%, то оценка 3, иначе оценка 2. В случае оценки 2 МСО считается не пройденной.

Оценивание БСО

Большое суммативное оценивание (БСО) проводится в конце каждого полугодия руководителем школы или учителем, преподающим этот предмет.

Вопросы по каждому классу и предмету составляются на 4-х уровнях. 1-й уровень отражает самый низкий, а 4-й — самый высокий уровни. Вопросы подготавливаются по разной степени сложности. К 1-му и 2-му уровням относятся вопросы, на которые может ответить большинство учащихся. К 3-му и 4-му уровням относятся вопросы, на которые могут ответить более подготовленные ученики. Распределение баллов оценивания поуровневых вопросов по 100-балльной шкале предусматривается следующим образом:

- вопросы по 1-му уровню составляют 20% (или 20 баллов) оценивания;
- вопросы по 2-му уровню составляют 30% (или 30 баллов) оценивания;
- вопросы по 3-му уровню составляют 30% (или 30 баллов) оценивания;
- вопросы по 4-му уровню составляют 20% (или 20 баллов) оценивания.

Полугодовая оценка ученика, если БСО не проводилось, рассчитывается по следующей формуле:

$$(\text{Бал МСО1} + \text{Бал МСО2} + \text{Бал МСО3}) \div 3 = \text{Полугодовой балл (Среднее арифметическое)}$$

Если **было проведено БСО**, то по следующей формуле:

$$((\text{Бал МСО1} + \text{Бал МСО2} + \text{Бал МСО3}) \div 3) * 0,4 + \text{Бал БСО} * 0,6 = \text{Полугодовой балл}$$

Годовая оценка ученика рассчитывается на основе среднего значения полугодических оценок.