Аннотация к рабочей программе

|  |  |
| --- | --- |
| Название программы | Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Основы программирования» для 5-6 класса |
| Уровень образования  | Основное общее (5-9 класс) |
| Разработчики программы | Учителя информатики Косухина А.Н., Вегера Р.В. |
| Нормативные документы | Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Основы программирования» (далее — курс) для 5—6 классов составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной программы основного общего образования (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 .05 .2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования») с учётом Примерной программы воспитания (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию № 3/22 от 23 .0.2022) и Примерной основной образовательной программы основного общего образования (протокол Федерального учебно-методического объединения по общему образованию № 1/22 от 18 .03 .2022) |
| Цели и задачи изучения предмета | Целями изучения курса внеурочной деятельности «Основы программирования» являются:* развитие алгоритмического и критического мышления, что предполагает способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи;
* формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики, таких как базовое программирование, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации;
* формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;
* формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося.
* Основные задачи курса внеурочной деятельности «Основы программирования» — сформировать у обучающихся:
* понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
* владение основами информационной безопасности;
* знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, их решение с помощью информационных технологий;
* умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
* знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
* умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач;
* умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.
 |
| Срок, на который разработана программа | 2 года |
| Место учебного предмета в учебном плане | Базовый курс5 класс35 ч. в год, 1 ч. в неделю.6 класс – 35 ч. в год, 1 ч. в неделю. |
| Результаты освоения курса внеурочной деятельности (требования к выпускнику) |  К концу обучения обучающийся научится:**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ****Патриотическое воспитание:**ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.**Духовно-нравственное воспитание:**ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков;активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете.**Гражданское воспитание:**представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах;соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных и познавательных задач, создании учебных проектов;стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм, с учётом осознания последствий поступков .**Ценность научного познания:**наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики;интерес к обучению и познанию;любознательность;стремление к самообразованию;овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности .**Формирование культуры здоровья:**установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.**Трудовое воспитание:**интерес к практическому изучению профессий в сферах деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.**Экологическое воспитание:**наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.**Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:**освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве.МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**Универсальные познавательные действия****Базовые логические действия:**умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).Базовые исследовательские действия:формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.**Работа с информацией:**выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;запоминать и систематизировать информацию.**Универсальные коммуникативные действия****Общение:**сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;публично представлять результаты выполненного опыта (исследования, проекта);выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.**Совместная деятельность (сотрудничество):**понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче и формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.**Универсальные регулятивные действия****Самоорганизация:**выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихсяресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.Самоконтроль (рефлексия):владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;оценивать соответствие результата цели и условиям.**Эмоциональный интеллект:**ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.Принятие себя и других:осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ****5 класс**применять правила безопасности при работе за компьютером;знать основные устройства компьютера;знать назначение устройств компьютера;классифицировать компьютеры на мобильные и стационарные;классифицировать устройства компьютера на внутренние и внешние;знать принципы работы файловой системы компьютера;работать с файлами и папками в файловой системе компьютера;работать с текстовым редактором «Блокнот»;иметь представление о программном обеспечении компьютера;дифференцировать программы на основные и дополнительные;знать назначение операционной системы;знать виды операционных систем;знать понятие «алгоритм»;определять алгоритм по его свойствам;знать способы записи алгоритма;составлять алгоритм, используя словесное описание;знать основные элементы блок-схем;знать виды основных алгоритмических структур;составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы с помощью блок-схем;знать интерфейс среды визуального программирования Scratch;знать понятия «спрайт» и «скрипт»;составлять простые скрипты в среде визуального программирования Scratch;знать, как реализуются повороты, движение, параллельные скрипты и анимация в среде визуального программирования Scratch;иметь представление о редакторе презентаций;создавать и редактировать презентацию средствами редактора презентаций;добавлять различные объекты на слайд: заголовок, текст, таблица, схема;оформлять слайды;создавать, копировать, вставлять, удалять и перемещать слайды;работать с макетами слайдов;добавлять изображения в презентацию;составлять запрос для поиска изображений;вставлять схемы, таблицы и списки в презентацию;иметь представление о коммуникации в Сети;иметь представление о хранении информации в Интернете;знать понятия «сервер», «хостинг», «компьютерная сеть»,«локальная сеть», «глобальная сеть»;иметь представление о формировании адреса в Интернете;работать с электронной почтой;создавать аккаунт в социальной сети;знать правила безопасности в Интернете;отличать надёжный пароль от ненадёжного;иметь представление о личной информации и о правилах работы с ней;знать, что такое вирусы и антивирусное программное обеспечение;знать правила сетевого этикета.**6 класс**знать, что такое модель и моделирование;знать этапы моделирования;строить словесную модель;знать виды моделей;иметь представление об информационном моделировании;строить информационную модель;иметь представление о формальном описании моделей; иметь представление о компьютерном моделировании; знать, что такое компьютерная игра;перемещать спрайты с помощью команд;создавать игры с помощью среды визуального программирования Scratch;иметь представление об информационных процессах;знать способы получения и кодирования информации;иметь представление о двоичном коде;осуществлять процессы двоичного кодирования и декодирования информации на компьютере;кодировать различную информацию двоичным кодом;иметь представление о равномерном двоичном коде;знать правила создания кодовых таблиц;определять информационный объём данных;знать единицы измерения информации;знать основные расширения файлов;иметь представление о табличных моделях и их особенностях;знать интерфейс табличного процессора;знать понятие «ячейка»;определять адреса ячеек в табличном процессоре;знать, что такое диапазон данных;определять адрес диапазона данных;работать с различными типами данных в ячейках;составлять формулы в табличном процессоре;пользоваться функцией автозаполнения ячеек. |