

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Оренбургской области
Муниципальное образование Кувандыкский городской округ Оренбургской
области
МБОУ "Мухамедьяровская СОШ"

«Принято»

на Педагогическом совете

Протокол №3

от «29» 08.2024 г

«Утверждаю»

директор школы

Абдуллина А.У.

Приказ № 98

от «29» 08.2024 г

Рабочая программа элективного курса
«Основы программирования»
Основное общее образование

6 класс

2024– 2025 учебный год

Программу составила
Учитель информатики,
Мукамбетова Зульфия
Нутфулловна

Мухамедьярово, 2024 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа элективного курса «Основы программирования» для 6 класса составлена на основе примерной программы «Основы программирования», ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования, программы воспитания, с учётом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всём пространстве школьного образования: не только на уроке, но и за его пределами.

Курс «Основы программирования» отражает: сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах; основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу; междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Информатика характеризуется всё возрастающим числом междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Курс отражает и расширяет содержание четырёх тематических разделов информатики на уровне основного общего образования:

- цифровая грамотность;
- теоретические основы информатики;
- алгоритмы и программирование;
- информационные технологии.

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 «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.

Ценностные ориентиры содержания курса:

ценность ребенка как самостоятельной личности;

формирование у обучающихся устойчивого интереса к занятиям по информатике;

развить чувство ответственности, коллективизма и скорость принятия решений;

Формы проведения занятия и виды деятельности:

Занятия предусматривают индивидуальную и групповую работу школьников, а также предоставляют им возможность проявить и развить самостоятельность. В курсе наиболее распространены следующие формы работы: обсуждения, дискуссии, решения кейсов, эксперименты, викторины, динамические паузы, дидактические игры, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе.

Программа рассчитана на 34 часа. Режим занятий — один раз в неделю, по 40 минут.

Формы представления результатов: учет знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы происходит путем участия в выполнении практических заданий, тестирования, викторин. Подобная организация учета знаний и умений для контроля и оценки результатов освоения программы внеурочной деятельности способствует формированию и поддержанию ситуации успеха для каждого обучающегося, а также процессу обучения в командном сотрудничестве, при котором каждый ребенок будет значимым участником деятельности.

Планируемые результаты освоения курса «Основы программирования»

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;

любопытность;

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 имеющихся ресурсов 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

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.

Календарно – тематическое планирование элективного курса

«Основы программирования»

6 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Формы организации внеурочной деятельности	Дата по плану	Дата по факту	ЦОР
Раздел 1. Устройство компьютера (3ч.)						
1	Компьютер – универсальное устройство обработки данных	1	Обсуждение, дискуссия			https://edsoo.ru/rabochie-programmy/ https://www.youtube.com/watch?v=mqNIGmLw87I
2	Файлы и папки	1	Дидактическая игра			https://www.youtube.com/watch?v=kmBHjRAcS5U
3	Текстовые документы	1	Дидактическая игра			https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/informatcionny-e-tehnologii-7279288/tekstovye-dokumenty-11935
Раздел 2. Знакомство со средой визуального программирования Scratch (11 ч.)						
4	Язык программирования	1	Обсуждение			https://robotlandi

5	Язык программирования	1	Дидактическая игра			a.ru/abc5/0101.htm https://edsoo.ru/rabochie-programmy/
6	Язык программирования	1	Дидактическая игра			
7	Язык программирования	1	Решение кейсов			
8	Язык программирования	1	Интерактивное задание			
9	Язык программирования	1	Интерактивное задание			
10	Язык программирования	1	Интерактивное задание			
11	Язык программирования	1	Дидактическая игра			
12	Язык программирования	1	Дидактическая игра			
13	Язык программирования	1	Дидактическая игра			
14	Язык программирования	1	Дидактическая игра			

Раздел 3. Создание презентаций (7 ч.)

15	Мультимедийные презентации	1	Дидактическая игра			https://edsoo.ru/rabochie-programmy/ https://videouroki.net/video/26-multimediatekhnologii-razrabotka-prezentacii.html
16	Мультимедийные презентации	1	Дидактическая игра			
17	Мультимедийные презентации	1	Интерактивное задание			
18	Мультимедийные презентации	1	Интерактивное задание			
19	Мультимедийные презентации	1	Интерактивное задание			
20	Мультимедийные презентации	1	Интерактивное задание			
21	Мультимедийные презентации	1	Интерактивное задание			

Раздел 4. Коммуникация и безопасность в Сети (13 ч.)

22	Работа в Интернете	1	Дидактическая игра			https://edsoo.ru/rabochie-programmy/ https://infourok.ru/prezentaciya-na-temu-setevoj-etiket-
23	Работа в Интернете	1	Дидактическая игра			

24	Работа в Интернете	1	Интерактивное задание			5-klass-5586929.html	
25	Работа в Интернете	1	Интерактивное задание				
26	Работа в Интернете	1	Интерактивное задание				
27	Работа в Интернете	1	Интерактивное задание				
28	Работа в Интернете	1	Интерактивное задание				
29	Безопасность в Интернете	1	Интерактивное задание				
30	Безопасность в Интернете	1	Интерактивное задание				
31	Безопасность в Интернете	1	Интерактивное задание				
32	Безопасность в Интернете	1	Интерактивное задание				
33	Безопасность в Интернете	1	Интерактивное задание				
34	Личные данные	1	Викторина				https://edsoo.ru/rabochie-programmy/
Итого		34 часа					

Содержание курса «Основы программирования», 6 класс

Информационные модели (раздел «Теоретические основы информатики»)

Моделирование как метод познания мира. Этапы моделирования. Использование моделей в повседневной жизни. Виды моделей. Информационное моделирование. Формальное описание моделей. Построение информационной модели. Компьютерное моделирование.

Создание игр в Scratch (раздел «Алгоритмы и программирование»)

Компьютерная игра. Команды для перемещения спрайта с помощью команд. Создание уровней в игре. Игра-платформер. Программирование гравитации, прыжка и перемещения вправо и влево. Создание костюмов спрайта. Создание сюжета игры. Тестирование игры.

Информационные процессы (раздел «Теоретические основы информатики»)

Информационные процессы. Информация и способы получения информации. Хранение, передача и обработка информации. Двоичный код. Процесс кодирования на компьютере. Кодирование различной информации. Равномерный двоичный код. Правила создания кодовых таблиц. Информационный объём данных. Единицы измерения информации. Работа с различными файлами. Основные расширения файлов. Информационный размер файлов различного типа.

Электронные таблицы (раздел «Информационные технологии»)

Табличные модели и их особенности. Интерфейс табличного процессора. Ячейки. Адреса ячеек. Диапазон данных. Типы данных в ячейках. Составление формул. Автозаполнение ячеек.

Материально-техническое и учебно-методологическое обеспечение:

Методические материалы для учителя, демонстрационные материалы по теме занятия. Методическое видео с подробным разбором материалов, рекомендуемых для использования на занятии. Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы интернета

Учебное оборудование: компьютер (стационарный компьютер, ноутбук, планшет), компьютерные мыши, клавиатуры.

Учебное оборудование для проведения

Лабораторных работ, практических работ и демонстраций.
Мультимедийный проектор с экраном (интерактивной доской)

Список используемой литературы:

1. Программа «Основы программирования», М.2022