

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МО «БРАТСКИЙ РАЙОН»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ
«БОРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО

Заседание МО учителей
гуманитарных наук
МКОУ «Боровская СОШ»
Протокол № 1
от «30» августа 2023 г.
Руководитель МО
Лишик Л.И. Л.И. Лишик

СОГЛАСОВАНО

Заседание МС
МКОУ «Боровская СОШ»
Протокол № 1
от «31» августа 2023 г.
Зам. директора по УВР
Браило Н.О. Н.О. Браило

УТВЕРЖДЕНО

Приказ № 80/1
от «31» августа 2023 г.
Директор
МКОУ «Боровская СОШ»
МО «Братский район»
Казакова Л.В. Л.В. Казакова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности
«Основы программирования»
для обучающихся 5-6 классов
на 2023-2024 учебный год

Направление «Внеурочная деятельность, направленная на обеспечение благополучия обучающихся в пространстве общеобразовательной школы»

Составитель:
Фалелюхина Наталья Викторовна
учитель

п. Боровской, 2023

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Общие:

- 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.

Современная 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; б 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

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; 6 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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

5 КЛАСС

Раздел 1. Устройство компьютера

Правила безопасности при работе за компьютером. Основные устройства компьютера. Системный блок. Процессор. Постоянная и оперативная память. Мобильные и стационарные устройства. Внутренние и внешние устройства компьютера. Файловая система компьютера. Программное обеспечение компьютера. Операционная система. Функции операционной системы. Виды операционных систем. Работа с текстовым редактором «Блокнот».

Раздел 2. Знакомство со средой визуального программирования Scratch

Алгоритмы и языки программирования. Блок-схемы. Линейные алгоритмы. Интерфейс Scratch. Циклические алгоритмы. Ветвление. Среда Scratch: скрипты. Повороты. Повороты и движение. Система координат. Установка начальных позиций. Установка начальных позиций: свойства, внешность. Параллельные скрипты, анимация. Передача сообщений.

Раздел 3. Создание презентаций

Оформление презентаций. Структура презентации. Изображения в презентации. Составление запроса для поиска изображений. Редактирование слайда. Способы структурирования информации. Схемы, таблицы, списки. Заголовки на слайдах.

Раздел 4. Коммуникация и безопасность в Сети

Коммуникация в Сети. Хранение информации в Интернете. Сервер. Хостинг. Формирование адреса в Интернете. Электронная почта. Алгоритм создания аккаунта в социальной сети. Безопасность: пароли. Признаки надёжного пароля. Безопасность: интернет-мошенничество. Личная информация. Социальные сети: сетевой этикет, приватность. Кибербуллинг. Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы.

6 КЛАСС

Раздел 1. Информационные модели

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

2. Создание игр в Scratch

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.

Раздел 3. Информационные процессы

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.

Раздел 4. Электронные таблицы

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	ЭОР/ЦОР
Раздел 1. Устройство компьютера 3ч.			
1.	Компьютер – универсальное устройство обработки данных	1	1) РЭШ - https://resh.edu.ru/ 2) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - http://school-collection.edu.ru/
2.	Файлы и папки	1	
3.	Текстовые документы	1	
Раздел 2. Знакомство со средой визуального программирования Scratch 13 ч.			
4.	Язык программирования	1	1) РЭШ - https://resh.edu.ru/ 2) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - http://school-collection.edu.ru/ 3) ЯКласс - https://www.yaklass.ru/ 4) Библиотека ЦОК - https://lesson.edu.ru/
5.	Блок-схемы	1	
6.	Линейные алгоритмы	1	
7.	Интерфейс Scratch	1	
8.	Циклические алгоритмы	1	
9.	Ветвление	1	
10.	Среда Scratch: скрипты	1	
11.	Среда Scratch: повороты и движение	1	
12.	Среда Scratch: система координат	1	
13.	Среда Scratch: установка начальных позиций	1	
14.	Среда Scratch: свойства, внешность	1	
15.	Параллельные скрипты, анимация	1	
16.	Передача сообщений	1	
Раздел 3. Создание презентаций 8 ч.			
17.	Оформление презентаций	1	1) РЭШ - https://resh.edu.ru/ 2) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - http://school-collection.edu.ru/ 3) ЯКласс - https://www.yaklass.ru/ 4) Библиотека ЦОК - https://lesson.edu.ru/
18.	Структура презентаций	1	
19.	Изображения в презентации	1	
20.	Составление запроса для поиска изображений	1	
21.	Редактирование слайда	1	
22.	Способы структурирования информации	1	
23.	Схемы, таблицы, списки	1	
24.	Заголовки на слайдах	1	
Раздел 4. Коммуникация и безопасность в Сети 10 ч.			
25.	Коммуникация в сети	1	1) РЭШ - https://resh.edu.ru/ 2) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - http://school-collection.edu.ru/ 3) ЯКласс - https://www.yaklass.ru/ 4) Библиотека ЦОК -
26.	Хранение информации в Интернете	1	
27.	Сервер. Хостинг	1	
28.	Формирование адреса в интернете	1	
29.	Электронная почта	1	

30.	Алгоритмы создания аккаунта в социальных сетях	1	https://lesson.edu.ru/
31.	Безопасность: пароли. Признаки надёжного пароля	1	
32.	Безопасность: интернет-мошенничество	1	
33.	Социальные сети: сетевой этикет, приватность. Кибербуллинг	1	
34.	Вирусы. Виды вирусов. Антивирусные программы	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

6 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	ЭОР/ЦОР
Раздел 1. Информационные модели 4ч.			
1.	Моделирование как метод познания мира	1	1) РЭШ - https://resh.edu.ru/ 2) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - http://school-collection.edu.ru/ 3) ЯКласс - https://www.yaklass.ru/
2.	Виды моделей	1	
3.	Информационное моделирование	1	
4.	Компьютерное моделирование	1	
Раздел 2. Создание игр в Scratch 11 ч.			
5.	Компьютерная игра	1	1) РЭШ - https://resh.edu.ru/ 2) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - http://school-collection.edu.ru/ 3) ЯКласс - https://www.yaklass.ru/ 4) Библиотека ЦОК - https://lesson.edu.ru/
6.	Команды для перемещения спрайта	1	
7.	Команды для перемещения спрайтов		
8.	Создание уровней в игре	1	
9.	Игра-платформер	1	
10.	Программирование гравитации, прыжка и перемещения	1	
11.	Создание костюмов спрайта	1	
12.	Создание сюжета игры	1	
13.	Создание сюжета игры	1	
14.	Тестирование игры	1	
15.	Тестирование игры	1	
Раздел 3. Информационные процессы 13 ч.			
16.	Информационные процессы	1	1) РЭШ - https://resh.edu.ru/ 2) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - http://school-collection.edu.ru/ 3) ЯКласс - https://www.yaklass.ru/ 4) Библиотека ЦОК - https://lesson.edu.ru/
17.	Информация и способы получения информации	1	
18.	Хранение, передача и обработка информации	1	
19.	Двоичный код	1	
20.	Процесс кодирования на компьютере	1	
21.	Кодирование различной информации	1	
22.	Равномерный двоичный код	1	
23.	Кодовые таблицы	1	

24.	Информационный объём данных	1	
25.	Единицы измерения информации	1	
26.	Работа с файлами	1	
27.	Основные расширения файлов	1	
28.	Информационный размер файлов различного типа	1	
Раздел 4. Электронные таблицы 6 ч.			
29.	Табличные модели и их особенности	1	1) РЭШ - https://resh.edu.ru/
30.	Интерфейс табличного процесса	1	2) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - http://school-collection.edu.ru/
31.	Ячейки. Адреса ячеек	1	3) ЯКласс - https://www.yaklass.ru/
32.	Диапазон данных. Типы данных	1	
33.	Составление формул	1	
34.	Автозаполнение ячеек	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 371348185686954332516910937330321524310793855766

Владелец Казакова Лариса Владимировна

Действителен с 05.10.2023 по 04.10.2024