

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Клюквинская средняя общеобразовательная школа»
Курского района Курской области

Рассмотрена на заседании ШМО
Протокол №__ от «___»_____2022г.
Руководитель ШМО
_____/ Морозова Л. И. /

Принята на заседании ПС
Протокол №__ от «___»_____2022г.
Председатель ПС
_____/Срывкова Л. В. /

Утверждаю
Директор школы
_____/Охотникова Н. В./
Приказ №_____
«___»_____2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по курсу внеурочной деятельности
«Робототехника»

(с использованием цифрового и аналогового оборудования
центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»)



Уровень: основное общее образование.
2022-2023 учебный год

Учитель: Никитой Наталья Михайловна

д.Селиховы Дворы
2022 год

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Робототехника» построена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России.

Преподавание внеурочной деятельности «Сетевое сообщество «Гигабайтик» в основной школе осуществляется в соответствии с основными нормативными документами и инструктивно методическими материалами:

- ✓ Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ;
- ✓ Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644)
- ✓ Авторская программа основного общего образования по информатике 5-9 классы. Автор: Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 5-9 классов средней общеобразовательной школы»: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы», составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
- ✓ В соответствии с ООП ООО МБОУ «Клюквинская средняя общеобразовательная школа»

Цель курса:

- целенаправленная подготовка учащихся к изучению информатики

Задачи курса:

- систематизировать знания учащихся по физико-математическому циклу школьных предметов;
- расширить представления учащихся по определённым темам.

**Содержание программы
внеурочной деятельности «Сетевое сообщество «Гигабайтик».
6 класс (34 часа, 1 час в неделю)**

Тема 1. Обучение работе на компьютере

Назначение основных устройств компьютера. Правила работы за компьютером. Назначение объектов компьютерного рабочего стола. Понятие компьютерного меню. Освоение технологии работы с меню.

Тема 2. Освоение среды графического редактора Paint

Что такое компьютерная графика. Основные возможности графического редактора Paint по созданию графических объектов. Панель Палитра. Панель Инструменты. Настройка инструментов рисования. Создание рисунков с помощью инструментов.

Тема 3. Редактирование рисунков

Понятие фрагмента рисунка. Технология выделения и перемещения фрагмента рисунка. Сохранение рисунка на диске. Понятие файла. Открытие файла с рисунком.

Тема 4. Точные построения графических объектов

Геометрические инструменты. Использование клавиши Shift при построении прямых, квадратов, окружностей. Редактирование графического объекта по пикселям. Понятие пиктограммы.

Тема 5. Преобразование рисунка

Отражения и повороты. Наклоны. Сжатия и растяжения рисунка.

Тема 6. Конструирование из мозаики

Понятие типового элемента мозаики. Понятие конструирования. Меню готовых форм – плоских и объемных. Конструирование с помощью меню готовых форм.

Учебно-тематический план

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов по программе	В том числе на проведение
			Практических работ
6 класс			
1	Тема 1. «Обучение работе на компьютере»	5	3
2	Тема 2. «Освоение среды графического редактора Paint»	6	3
3	Тема 3. «Редактирование рисунков»	6	3
4	Тема 4. «Точные построения графических объектов»	4	3
5	Тема 5. «Преобразование рисунка»	6	1
6	Тема 6. «Конструирование из мозаики»	4	1
7	Тема 7. «Повторение»	1	1

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Обучение внеурочной деятельности «Сетевое сообщество «Гигабайтик» направлено на достижение обучающимися следующих результатов:

В 6 КЛАССЕ:

Личностные результаты:

наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;

понимание роли информационных процессов в современном мире;

владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;

развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;

готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

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

Метапредметные результаты:

владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

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

Предметные результаты:

формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Для реализации рабочей программы изучения по внеурочной деятельности «Сетевое сообщество «Гигабайтик» на этапе полного общего образования учебным планом школы отведено 34 часа. Из них 34 часа в 6 классе. Для обеспечения 34-часового курса информатики в 6 классе по программе отведено 34 часа учебным планом.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплексов) по информатике с 6 класс.

1. Авторская программа Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 5-9 классов средней общеобразовательной школы», изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010».
2. Информатика и ИКТ. 6 класс: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
3. Информатика : учебник для 6 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Тематическое планирование. 6 класс

№	Дата		Тема урока	Форма организации урока	Виды учебной деятельности	Домашнее задание
	План	Факт				
Тема 1. «Обучение работе на компьютере» 5ч						
1			Назначение основных устройств компьютера	Комбинированный урок	Определить: Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	Стр 6
2			Правила работы за компьютером	Комбинированный урок	Определить: Информация и ее свойства	§1.1
3			Назначение объектов компьютерного рабочего стола	Комбинированный урок	Определить: Обработка информации	§1.2
4			Понятие компьютерного меню	Комбинированный урок	Определить: Хранение и передача информации	§1.2
5			Освоение технологии работы с меню	Комбинированный урок	Определить: Хранилище, сети, Интернет	§1.3
Тема 2. «Освоение среды графического редактора Paint» 6ч						
6			Что такое компьютерная графика	Комбинированный урок	Определить: Объект - модель	§1.4

7		Основные возможности графического редактора Paint по созданию графических объектов	Комбинированный урок	Определить: Форма информации, системы счисления	§1.5
8		Панель Палитра	Комбинированный урок	Определить: Бит, байт, двоичный код	§1.6
9		Панель Инструменты	Урок контроля знаний и умений	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы»	Повтор темы
10		Настройка инструментов рисования	Комбинированный урок	Определить: Устройства ввода, вывода и обработки информации	§2.1
11		Создание рисунков с помощью инструментов	Комбинированный урок	Определить: Комп как сис-ма. интерфейс	§2.2
Тема 3. «Редактирование рисунков» 6ч					
12		Понятие фрагмента рисунка	Комбинированный урок	Определить: Системное программное обеспечение	§2.3

13			Технология выделения и перемещения фрагмента рисунка	Комбинированный урок	Определить: Прикладное программное обеспечение персонального компьютера.	§2.3
14			Технология выделения и перемещения фрагмента рисунка	Комбинированный урок	Определить: Файлы и файловые структуры	§2.4
15			Сохранение рисунка на диске	Комбинированный урок	Определить: Пользовательский интерфейс	§2.5
16			Понятие файла	Урок контроля знаний и умений	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».	Повтор темы
17			Открытие файла с рисунком	Комбинированный урок	Определить: Формирование изображения на экране монитора.	§3.1
Тема 4. «Точные построения графических объектов» 4ч						
18			Геометрические инструменты	Комбинированный урок	Определить: Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная).	§3.2
19			Использование клавиши shift при построении прямых, квадратов, окружностей	Урок-практикум	Определить: Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов	§3.3
20			Использование клавиши shift при построении прямых, квадратов,	Урок контроля знаний и умений	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации».	Повтор темы

			окружностей			
21			Редактирование графического объекта по пикселям	Комбинированный урок	Определить: Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ).	§4.1
22			Редактирование графического объекта по пикселям	Урок-практикум	Определить: Технологии создания текстовых документов.	§4.2
23			Понятие пиктограммы	Урок-практикум	Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере.	§4.3
Тема 5. «Преобразование рисунка»						
24			Отражения и повороты	Урок-практикум	Стилевое форматирование.	§4.3
25			Отражения и повороты	Урок-практикум	Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов.	§4.4
26			Наклоны	Урок-практикум	Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.	§4.5
27			Наклоны	Урок-практикум	Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах	§4.6
28			Сжатия и растяжения рисунка	Комбинированный урок	Определить: Этапы развития ЭВМ	Оформление реферата
29			Сжатия и растяжения рисунка	Урок контроля знаний и умений	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка	Повтор темы

					текстовой информации».	
Тема 6. «Конструирование из мозаики»						
30			Понятие типового элемента мозаики	Урок контроля знаний и умений	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации».	Повтор темы
31			Понятие конструирования	Урок-практикум	Определить: Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов	§5.2
32			Меню готовых форм – плоских и объемных	Урок-практикум	Определить: Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных	§5.2
33			Конструирование с помощью меню готовых форм	Урок контроля знаний и умений	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа».	Повтор темы 5
Тема 7. «Повторение»						
34			Конструирование с помощью меню готовых форм	Комбинированный урок	Повторить основные понятия курса	Повтор тем

Критерии оценивания достижений обучающихся

Оценка теоретических знаний учащихся:

Отметка «5»:

полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника; чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятие и использованы научные термины, ответ самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах а обобщениях из наблюдений, 1 опытов.

Отметка «3»:

усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно; не всегда последовательно определение понятии недостаточно чёткие; не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятии.

Отметка «2»:

основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятие, при использовании терминологии.

Оценка практических умений учащихся

Оценка умений ставить опыты

Отметка «5»:

правильно определена цель опыта; самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта; научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

Отметка «4»:

правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта допускаются; 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта; в описании наблюдении допущены неточности, выводы неполные.

Отметка «3»:

правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя; допущены неточности и ошибка в закладке опыта, описании наблюдения, формировании выводов.

Отметка «2»:

не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

2. Оценка умений проводить наблюдения

Учитель должен учитывать: правильность проведения; умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдения и в выводах.

Отметка «5»:

правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаки, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения и выводы.

Отметка «4»:

правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные признаки; допущена небрежность в оформлении наблюдения и выводов.

Отметка «3»:

допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдения по заданию учителя; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдения и выводов.

Отметка «2»:

допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдения по заданию учителя; неправильно выделены признаки наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

Оценка выполнения тестовых заданий:

Отметка «5»: учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

Отметка «4»: учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

Отметка «3»: учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

Отметка «2»: учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.