**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**



**«Клюквинская средняя общеобразовательная школа» Курского района Курской области**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена на заседании ШМО  Протокол № от « » 2023г. Руководитель ШМО  / Морозова Л. И. / | Принята на заседании ПС  Протокол № от « » 2023г. Председатель ПС  /Срывкова Л. В. / | Утверждаю Директор школы  /Охотникова Н. В./ Приказ №  « » 2023г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по курсу внеурочной деятельности

«Робототехника»

(с использованием цифрового и аналогового оборудования

центра естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»)

Уровень: основное общее образование.

2023-2024 учебный год Учитель: Никитой Наталья Михайловна

д.Селиховы Дворы 2023год

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 изучении 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 гипермедиасообщений; 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 | Домашн  ее задание |
| План | Факт |
| Тема 1. «Обучение работе на компьютере» 5ч | | | | | | |
| 1 |  |  | Назначение основных устройств компьютера | Комбини рованный урок | Определить: Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация  рабочего места | Стр 6 |
| 2 |  |  | Правила работы за  компьютером | Комбини рованный  урок | Определить: Информация и ее свойства | §1.1 |
| 3 |  |  | Назначение объектов  компьютерного рабочего стола | Комбини рованный урок | Определить: Обработка информации | §1.2 |
| 4 |  |  | Понятие  компьютерного меню | Комбини  рованный урок | Определить: Хранение и передача информации | §1.2 |
| 5 |  |  | Освоение технологии  работы с меню | Комбини  рованный урок | Определить: Хранилище, сети, Интернет | §1.3 |
| Тема 2. «Освоение среды графического редактора Paint» 6ч | | | | | | |
| 6 |  |  | Что такое компьютерная  графика | Комбини рованный урок | Определить: Объект - модель | §1.4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7 |  |  | Основные возможности графического редактора Paint по созданию графических объектов | Комбини рованный урок | Определить: Форма информации, системы счисления | §1.5 |
| 8 |  |  | Панель Палитра | Комбини рованный  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 | Комбини рованный урок | Определить: Устройства ввода, вывода и обработки информации | §2.1 |
| 11 |  |  | Создание рисунков с помощью  инструментов | Комбини рованный урок | Определить: Комп как сис-ма. интерфейс | §2.2 |
| Тема 3. «Редактирование рисунков» 6ч | | | | | | |
| 12 |  |  | Понятие фрагмента рисунка | Комбини Оп рованный  урок | ределить: Системное программное обеспечение | §2.3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 13 |  |  | Технология выделения  и перемещения фрагмента рисунка | Комбини  рованный урок | Определить: Прикладное  программное обеспечение персонального компьютера. | §2.3 |
| 14 |  |  | Технология выделения  и перемещения фрагмента рисунка | Комбини рованный  урок | Определить: Файлы и файловые структуры | §2.4 |
| 15 |  |  | Сохранение рисунка на диске | Комбини рованный  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 | Комбини  рованный урок | Определить: Формирование изображения на экране монитора. | §3.1 |
| Тема 4. «Точные построения графических объектов» 4ч | | | | | | |
| 18 |  |  | Геометрические инструменты | Комбини  рованный урок | Определить: Компьютерное  представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). | §3.2 |
| 19 |  |  | Использование клавиши shift при построении прямых,  квадратов,  окружностей | Урок-прак- тикум | 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 | Комбини  рованный урок | Определить: Текстовые документы и  их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). | §4.1 |
| 22 |  |  | Редактирование  графического объекта по пикселям | Урок-прак- тикум | Определить: Технологии создания текстовых документов. | §4.2 |
| 23 |  |  | Понятие пиктограммы | Урок-прак- тикум | Создание, редактирование и  форматирование текстовых документов на компьютере. | §4.3 |
| Тема 5. «Преобразование рисунка» | | | | | | |
| 24 |  |  | Отражения и повороты | Урок-прак- тикум | Стилевое форматирование. | §4.3 |
| 25 |  |  | Отражения и повороты | Урок-прак- тикум | Включение в текстовый документ  списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. | §4.4 |
| 26 |  |  | Наклоны | Урок-прак- тикум | Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. | §4.5 |
| 27 |  |  | Наклоны | Урок-прак- тикум | Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц.  Колонтитулы. Сохранение  документа в различных текстовых форматах | §4.6 |
| 28 |  |  | Сжатия и растяжения рисунка | Комбини рованный урок | Определить: Этапы развития ЭВМ | Оформл ение реферат  а |
| 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-прак- тикум | Определить: Компьютерные  презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов | §5.2 |
| 32 |  |  | Меню готовых форм – плоских и объемных | Урок-прак- тикум | 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 | Комбини  рованный 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 наблюдешь, I 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 ошибка 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 я ошибка в закладке опыта, описании наблюдение, 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 наблюдение и в выводах.

Отметка «5»:

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

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдение по заданию учителя; неправильно выделены признака 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%.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 62A4EF61CE615E81E7C354D876C916FF

Владелец: Охотникова Наталья Владимировна Действителен: с 13.09.2022 до 07.12.2023