

Приложение к ДОП
на 2024-2025 учебный год

бюджетное общеобразовательное учреждение
Сокольского муниципального округа
«Средняя общеобразовательная школа № 1»

СОГЛАСОВАНО.
Заместитель директора по УВР
 /М.Е. Староверова /

Утверждена приказом директора школы
от 30.08.2024 г. № 114
Директор школы  /М.А. Староверова/



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности

«В мире информатики»

Направленность программы: техническая
Уровень программы: базовый
Возраст обучающихся: 8-10 лет
Срок реализации: 74 академических часа
Автор составитель: Калистратова Людмила Юрьевна, педагог
дополнительного образования

г.Сокол

Пояснительная записка

Программа «**В мире информатики**» дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой технической направленности. Программа ориентирована на развитие технических и творческих способностей и умений учащихся, организацию научно-исследовательской деятельности, профессионального самоопределения учащихся.

Программа составлена на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

1. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (с последующими изменениями)
2. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р.
3. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
4. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07 декабря 2018 г. № 3 (с изменениями).
5. «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей». Приказ Министерства просвещения РФ от 3 ноября 2019 г. № 467.
6. «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28).
7. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержден приказом

Министерства просвещения Российской Федерации № 629 от 27 июля 2022 г.

Направленность программы: техническая

Актуальность программы

Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более интеллектоемкими. Иными словами, информационные технологии предъявляют все более высокие требования к интеллекту работников. Если навыки работы с конкретной техникой или оборудованием можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные природой сроки, таковым и останется. Психологи утверждают, что основные логические структуры мышления формируются в возрасте 5-11 лет и что запоздалое формирование этих структур протекает с большими трудностями и часто остается незавершенным. Следовательно, обучать детей в этом направлении целесообразно с начальной школы.

Для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способность к анализу (вычленению структуры объекта, выявлению взаимосвязей и принципов организации) и синтезу (созданию новых моделей).

Умение для любой предметной области выделить систему понятий, представить их в виде совокупности значимых признаков, описать алгоритмы типичных действий улучшает ориентацию человека в этой предметной области и свидетельствует о его развитии логическом мышлении.

Отличительные особенности

Курс информатики в начальной школе вносит значимый вклад в формирование информационного компонента обще учебных умений и навыков, выработка которых является одним из приоритетов общего образования. Более того, информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией,

может быть одним из ведущих предметов, служащих приобретению учащимися информационного компонента обще учебных умений и навыков.

Уровень программы – базовый.

Форма обучения – очная.

Форма получения образования – в школе

Форма проведения занятий - групповая

Адресат программы – дети от 8 до 10 лет. Наполняемость группы 10-15 человек, группы могут быть разновозрастными.

Объем и срок освоения программы, режим занятий. Программа рассчитана на период с 1 сентября по 31 мая, занятия проходят 2 раза в неделю по 1 академическому часу, 74 академических часа в год.

Цель и задачи программы

Цель:

- ✓ формирование навыков работы с информацией (как с применением компьютеров, так и без них).

Задачи:

1. Научить обучающихся искать, отбирать, организовывать и использовать информацию для решения стоящих перед ними задач;
2. Сформировать первоначальные навыки планирования целенаправленной учебной деятельности;
3. Дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях и сформировать первичные навыки работы на компьютере;
4. Дать представление об этических нормах работы с информацией, информационной безопасности личности и государства.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально - техническое обеспечение программы

1. Учебный кабинет, оборудованный компьютерной техникой (ноутбуки – 8 шт.)
2. Акустические колонки

3. Проектор

4. Магнитная доска.

Для реализации программы используется оборудование, приобретенное для Центра «Точка Роста» в рамках национального проекта «Образование».

Календарный учебный график.

Дата начала и окончания учебного года: 1 сентября – 31 мая.

Количество учебных недель: 37 недель.

Количество учебных часов: 2 раза в неделю по 1 часу, 74 часа.

Сроки проведения промежуточной аттестации – декабрь.

Форма организации деятельности: групповые занятия.

Учебный план ДООП «ИТ-технологии»

№	Месяц	Название темы	Количество часов		
			Всего	Теория	Практика
1	Сентябрь	Введение, цели и задачи курса. Правила техники безопасности.	1	1	
2	Сентябрь-октябрь	Информационная картина мира	16	3	13
3	Ноябрь-декабрь	Компьютер – универсальная машина для обработки информации	15	3	12
4	Декабрь-февраль	Алгоритмы и исполнители	22	4	18
5	Март-апрель	Объекты и их свойства	16	3	13
6	Май	Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность	4	2	2
Итого:			74	16	58

Содержание программы

1. Введение. Правила техники безопасности

Правила техники безопасности. Цели и задачи курса. Правила техники безопасности. Теория: Знакомство с планом работы объединения, инструктаж по ТБ. Опрос. Тренинг на командообразование.

2. Информационная картина мира

- Понятие информации. Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств. Источники информации. Работа с информацией. Полезная и бесполезная информация. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи.
- Обработка информации. Обработка информации человеком. Составление текстовой и графической информации. Обработка информации компьютером. Чёрный ящик. Входная и выходная информация.
- Кодирование информации. Шифры замены и перестановки. Использование различных алфавитов в шифрах замены. Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации. Двоичное кодирование чёрно-белого изображения.

3. Компьютер – универсальная машина для обработки информации

- Фундаментальные знания о компьютере. Представление о компьютере как универсальной машине для обработки информации. Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Системная плата, процессор, оперативная память, устройства ввода и вывода информации, устройства внешней памяти. Подготовка к знакомству с системой координат монитора. Адрес клетки на клетчатом поле. Определение адреса заданной клетки. Поиск клетки по указанному адресу.
- Гигиенические нормы работы за компьютером. Практическая работа на компьютере (при наличии оборудования). Понятие графического интерфейса. Запуск программы с рабочего стола, закрытие программы.

Выбор элемента меню с помощью мыши. Использование клавиш со стрелками, цифровых клавиш и клавиши Enter.

4. Алгоритмы и исполнители

Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности. Формальность исполнения алгоритма. Влияние последовательности шагов на результат выполнения алгоритма. Формальный исполнитель алгоритма, система команд исполнителя. Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей. Управление формальным исполнителем.

Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов. Массовость алгоритма. Способы записи алгоритмов. Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков. Подготовка к изучению условных алгоритмов: истинные и ложные высказывания. Определение истинности простых высказываний, записанных повествовательными предложениями русского языка, в том числе высказываний, содержащих отрицание, конструкцию «если, ... то», слова «все», «некоторые», «ни один», «каждый». Определение истинности высказываний, записанных в виде равенств или неравенств.

5. Объекты и их свойства

Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов. Признак, общий для всех предметов из набора, кроме одного. Поиск лишнего предмета. Выявление закономерности в последовательностях. Продолжение последовательности с учётом выявленной закономерности. Описание предметов. Поиск предметов по их описанию.

6. Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность

Компьютерный класс как информационная система коллективного пользования. Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса. Правила поведения в компьютерном классе.

Планируемые результаты.

Личностные результаты.

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении программы, являются:

- ✓ появление представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- ✓ понимание роли информационных процессов в современном мире;
- ✓ овладение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ✓ проявление ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- ✓ развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- ✓ понимание значимости подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- ✓ оценивание способности и готовности к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты.

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении программы, являются:

- ✓ планирование процесса познавательно-трудовой деятельности;
- ✓ определение адекватных условиям способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- ✓ проявление нестандартного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования работы или процесса программирования;
- ✓ самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ;
- ✓ владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «проект» и др.;

- ✓ владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;
- ✓ 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.

Предметные результаты.

Обучающиеся должны иметь представление:

1. О понятии «информация»;
2. О многообразии источников информации;
3. О том, как человек воспринимает информацию;
4. О компьютере, как универсальной машине, предназначенной для обработки информации;
5. О назначении основных устройств компьютера;
6. О том, что компьютер обрабатывает информацию по правилам, которые определили люди, а компьютерная программа – набор таких правил;
7. Об алгоритме как последовательности дискретных шагов, направленных на достижение цели;
8. Об истинных и ложных высказываниях;
9. О двоичном кодировании текстовой информации и чёрно-белых изображений.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ

Результативность обучения обеспечивается применением различных форм, методов и приемов, которые тесно связаны между собой и дополняют друг друга. Большая часть Программы — это практическая работа. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала, выявляется умение применять его на практике.

Результативность реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «В мире информатики» проводится в соответствии с таблицей «Мониторинг образовательных результатов». Контроль происходит во время занятий. В начале (входящий), середине (текущий) и конце (промежуточный) каждого модуля. Отслеживание знаний и умений включает в себя как проверку теоретических знаний (беседа, устный опрос, тест, викторина, компьютерная игра на проверку знаний), так и выполнение практических работ (педагогическое наблюдение, защита работы, соревнования). На ресурсе https://learningapps.org/user/ludmila_kalistratova (личный кабинет педагога) собраны интерактивные мультимедийные упражнения, проверочные задания теоретических знаний обучающихся. В конце изучения образовательного модуля в качестве итогового контроля детям может быть предложено пройти интерактивное упражнение на проверку теоретических знаний.

Мониторинг образовательных результатов.

№	Вид контроля	Название	Описание
1	Входящий контроль	Обследование	Наблюдение, беседа, опрос. Для формирования понимания об имеющихся знаниях и навыках ребенка по конкретному модулю.
2	Текущий контроль	Наблюдение, анализ	Наблюдение за ребенком во время занятий, анализ выполненных практических и творческих заданий.

3	Промежуточный контроль (по окончанию изучения модуля)	Защита творческого проекта, проверка теоретических знаний	В конце учебного модуля осуществляется итоговый контроль в форме защиты творческого проекта и проверки теоретических знаний.
4	Промежуточная аттестация (по окончанию изучения программы)	Защита творческого проекта, проверка теоретических знаний.	В конце учебного года осуществляется итоговый контроль в форме защиты творческого проекта и проверки теоретических знаний.

Промежуточная аттестация проходит в конце учебного года – в форме зачета, на котором обучающиеся представляют свои проекты и обсуждают их. Все работы размещаются в группах в социальных сетях в виде выставки работ обучающихся, лучшие направляются на городские конкурсы проектных работ. По итогам освоения Программы у каждого обучающегося формируется портфолио его работ.

Допустимые формы подведения итогов реализации каждого модуля и всей общеобразовательной программы:

- итоговые занятия;
- Тесты, викторины, опросы, компьютерные игры;
- открытые занятия для педагогов, родителей;
- конкурсы;
- защита проектов;
- соревнования.

Результативность деятельности по программе, также определяется результатами участия в конкурсах, фестивалях, олимпиадах и соревнованиях.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Показателями результативности служат сформированные компетенции, которыми должны обладать учащиеся при переходе от одного образовательного модуля на другой. Для определения результативности освоения программы «ИТ-технологии» разработаны оценочные материалы:

1. Контрольные задания и тесты.
2. Карточка учета результатов обучения
3. Мониторинг уровня образовательных результатов
4. Интерактивные мультимедийные упражнения на бесплатном ресурсе <https://learningapps.org/> Доступ ко всем разработанным и собранным заданиям для проверки знаний обучающихся по ссылке https://learningapps.org/user/ludmila_kalistratova

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Планы-конспекты к занятиям по разным модулям программы.

Формы работы – инструктаж, беседа, рассказ, практическая работа, упражнения, игры, конкурсы, соревнования.

Методы работы. Занятие включает в себя следующие разделы:

- организационный момент (очень важен для организации детей);
- мотивация к занятию (проходит в игровой форме, с учётом возраста детей);
- познавательная часть занятия (получение новой информации или закрепление уже изученной с расширением знаний),
- динамическая пауза;
- самостоятельная деятельность детей.

На занятии должна быть:

Теоретическая часть занятия небольшая, с использованием интерактивных средств обучения (просмотр фото, видео материалов, рассказ-беседа).

Практическая работа включает в себя задание по теме занятия. Игровая часть (конкурсы, соревнования) занятия обязательна, так как она способствует закреплению полученных знаний и повышению мотивации и интереса к занятиям.

Эффективность обучения IT-технологиям зависит и от организации занятий, проводимых с применением следующих методов по способу получения знаний, предложенных В.А. Оганесяном. (1980г.), В.П. Беспалько (1995 г.):

1. Объяснительно – иллюстративный – предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и др.);
2. Эвристический – метод творческой деятельности (создание творческих моделей и т.д.);
3. Проблемный – постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения обучающимися;
4. Программированный – набор операций, которые необходимо выполнить в ходе выполнения практических работ (форма: компьютерный практикум, проектная деятельность);
5. Репродуктивный – воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: выполнения проектов по образцу, беседа, упражнения по аналогу);
6. Частично – поисковый – решение проблемных задач с помощью педагога;
7. Поисковый – самостоятельное решение проблем;
8. Метод проблемного изложения – постановка проблемы педагогом, решение ее самим педагогом, соучастие обучающихся при решении.
9. Метод case-study или метод конкретных ситуаций (от английского case – случай, ситуация) – метод активного проблемно-ситуационного анализа, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций (решение кейсов).
10. Метод проектов – как компонент системы, как педагогическая технология, предусматривающая не только интеграцию знаний, но и применение актуализированных знаний, приобретение новых.

В процессе реализации программы используются такие методические приемы, как мотивация и стимулирование, когда на первых занятиях педагог формирует интерес учащихся к обучению и к себе, создавая ситуацию успеха, используя при этом: словесные, наглядные, аудиовизуальные, практические занятия; познавательные игры; методы эмоционального стимулирования;

творческие задания; анализ, обобщение, систематизация полученных знаний и умений; проблемные поисковые формы занятий; выполнение работ под руководством педагога; дозированная помощь; самостоятельная работа; подготовка к экспериментальной работе; контроль в виде экспертизы, анализа и коррекции.

Образовательные технологии, используемые на занятиях:

- Технология индивидуализации обучения.
- Технология дифференцированного обучения.
- Технология развивающего обучения.
- Технология проблемного обучения.
- Технология проектной деятельности.
- Здоровье сберегающие технологии.
- Информационно-коммуникативные технологии.

Методические материалы, необходимые для реализации программы

1. Е.П. Бененсон, А.Г. Паутовой, Р.Г. Чураковой «Программы по учебным предметам» для УМК «Перспективная начальная школа», М.: Академкнига/учебник, 2011 г. – Ч.1: 240 с.)
2. Практические задания по курсу «Пользователь персонального компьютера». Методическое пособие. /Разработано: В.П. Жуланова, Е.О. Казадаева, О.Л. Колпаков, В.Н. Борздун, М.А. Анисова, О.Н. Тырина, Н.Н. Тырина-Кемерово: КРИПКиПРО.- 2011.

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Воспитывающая деятельность детского объединения дополнительного образования имеет две важные составляющие – индивидуальную работу с каждым обучающимся и формирование детского коллектива. Организуя индивидуальный процесс, педагог дополнительного образования решает целый ряд педагогических задач:

- помогает ребенку адаптироваться в новом коллективе, занять в нем достойное место;

- выявляет и развивает потенциальные общие и специальные возможности и способности обучающегося;
- формирует в ребенке уверенность в своих силах, стремление к постоянному саморазвитию;
- способствует удовлетворению его потребности в самоутверждении и признании, создает каждому «ситуацию успеха»;
- развивает в ребенке психологическую уверенность перед публичными показами (выставками, выступлениями, презентациями и др.);
- формирует у учащегося адекватность в оценках и самооценке, стремление к получению профессионального анализа результатов своей работы;
- создает условия для развития творческих способностей учащегося.

Воспитательные мероприятия проводятся в соответствии планом воспитательной работы Центра «Точка Роста» БОУ СМР «СОШ №1». Данный документ выложен на сайте образовательной организации в разделе Центр «Точка Роста».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Учебные проекты с использованием MS Office/ Учебное пособие. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2009
2. Дуванов А.А., Азы информатики. Рисуем на компьютере. Книга для ученика. - СПб.: БХВ-Петербург, 2009.- 352с.: ил.
3. Григорьев Д. В., Степанов П. В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор. Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2010 г.;
4. Матвеева Н. В., Цветкова М. С. Информатика. Программа для начальной школы, 2-4 классы. - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2012.