

Секретарь
Свердловская область
Администрация Нижнего Сергия
10 пр. Возв. Сергия
Утв.
Директор МКОУ С
пгт. Верх

Утверждено:
Директор МКОУ СОШ № 10
пгт. Верхние Серги
Округина М.В.

Разработал:
Педагог дополнительного
образования
Кобякова Ю.М.

2025-2026 уч. год

Пояснительная записка

Концепция, лежащая в основе курса, исходит из необходимости последовательного и систематического введения базовых понятий современной информатики.

При этом основной корпус примеров и приложений курса непосредственно связан с содержанием интеллектуальных курсов начальной школы - языка, математики, естествознания. Языковые объекты и закономерности языков становятся предметом систематического изучения. Естественнаучные понятия и методы становятся доступнее при работе в виртуальной лаборатории.

Цели обучения и ожидаемые результаты

Целью курса является:

1. Освоение базовой системы понятий современной информатики и операционных умений.
2. Формирование у учащихся информационной культуры.

Информационная культура - это система общих знаний, представлений, взглядов, установок, стереотипов поведения, позволяющих человеку правильно строить свое поведение в информационной области: искать информацию в нужном месте, воспринимать, собирать, представлять и передавать ее нужным образом.

Планируемый результат обучения - формирование умений, отвечающих как обязательным требованиям к подготовке выпускников начальной школы, так и содержанию математической информатики. Многие осваиваемые умения при этом являются общеинтеллектуальными и предполагается возможность их переноса на более широкий жизненный (в том числе - учебный) контекст деятельности учащегося.

Предполагается, что в результате освоения общих навыков работы с информацией выпускники начальной школы будут уметь:

- ♦ оценивать потребность в дополнительной информации;
- ♦ определять возможные источники информации и способы ее поиска;
- ♦ анализировать полученные сведения, выделяя признаки и их значения, определяя целое и части, применяя свертывание информации и представление ее в наглядном виде (таблицы);
- ♦ организовывать информацию тематически, упорядочивать по алфавиту, по числовым значениям;
- ♦ наращивать свои собственные знания, сравнивая, обобщая и систематизируя полученную информацию и имеющиеся знания, обновляя представления о причинно - следственных связях;
- ♦ создавать свои информационные объекты (сообщения, небольшие сочинения, - графические работы);

- ♦ использовать информацию для построения умозаключений;
- ♦ использовать информацию для принятия решений;
- ♦ при работе с информацией применять средства информационных и коммуникационных технологий.

Основные принципы построения курса

Концепция данного курса состоит в том, чтобы последовательно и систематически знакомить детей с основными понятиями современной информатики. При этом курс должен быть доступен и интересен учащимся начальной школы. Чтобы реализовать две эти непростые задачи, в основу курса были положены следующие принципы:

- Введение понятий современной информатики на наглядном *графическом и телесном* материале;
- Использование *человеческих языков* как основной области реальных приложений информационных конструкций,

Одна из основных задач курса, как и всего обучения в школе, - это освоение языка. В ходе работы над курсом постепенно вводятся ключевые слова и выражения, которые важны потому, что систематически используются в текстах учебных материалов, причем с точно определенным и фиксированным смыслом, понятным и одинаковым для всех детей, учителя и заинтересованного родителя.

Необходимо дать ученикам *свободу самостоятельной работы, самостоятельного исследования*. Это позволит детям учиться и развивать свои способности более мотивированно, и эффективно, чем при традиционной жесткой регламентации.

Еще одна важная особенность курса - наличие обширных межпредметных связей. Основной корпус примеров и приложений курса непосредственно связан с содержанием основных курсов начальной школы - языком, математикой, окружающим миром. Изучение курса поддерживает другие дисциплины, способствует общему развитию детей и их умению ориентироваться в окружающем мире.

Курс поддерживает два важных, взаимодополняющих вида деятельности учащихся на занятии - *учебную и проектную*. Соответственно в рамках курса предполагается проведение занятий двух типов - обычных и проектных. Эти два типа занятия отличаются как целеполаганием, так и формами организации активности учащихся.

Основная учебная деятельность протекает всегда только в рамках явно введенных *правил*, материал вводится последовательно и систематически. Это позволяет строить работу в рамках «искусственной среды» - по формальным правилам и законам. Общие для всех правила игры дают возможность учащемуся

и учителю быть в равной степени компетентными в рамках каждой конкретной учебной ситуации. В результате учащемуся всегда понятна учебная задача («что нужно сделать») и используемые учебные средства («с помощью чего это сделать»). Основная форма проведения такого занятия - **самостоятельная** работа учащегося с материалом в бумажном и электронном виде, где учитель выступает в роли консультанта в сложных случаях и организатора общего обсуждения. При такой форме занятия учащийся осваивает знания в процессе активной деятельности, протекающей в рамках правил работы на уроке. Именно на обычных занятиях в процессе решения задач на интуитивном уровне закладываются основы серьезного информатического и математического знания: научные понятия, свойства, методы и способы деятельности.

На занятиях учащиеся работают как с бумажным так и компьютерным компонентами.

Теоретическая информация вводится при помощи наглядных визуальных примеров - это новые объекты, понятия, свойства и действия. Задачи на бумажном носителе предназначены в основном для закрепления понимания определений и понимания общих правил работы с курсом. Каждая задача в бумажном компоненте содержит все необходимые заготовки для оформления решения, поскольку предполагается решение задач учащимися - непосредственно на бумажном носителе. *Компьютерный компонент* содержит комплекс заданий по темам курса, а также заданий, предназначенных для последовательного знакомства с инструментами, используемыми для работы с компьютерными занятиями. Бумажный и компьютерный компоненты объединены общей лексикой, общим набором инструментов (в рамках применимости) и общей системой понятий. Это позволяет учащимся легко переходить от одного компонента к другому (тем самым от одного вида деятельности к другому).

В отличие от обычных занятий, каждое **проектное занятие** представляет собой решение одной информационной задачи - практической или прикладной.

Поскольку практические и прикладные информационные задачи отличаются от учебных, то изменяется и специфика деятельности учащихся на таком занятии.

Во-первых, практические информационные задачи часто имеют большой объем и в одиночку учащимся с ними не справиться. Поэтому проекты часто выполняются в группе. Во-вторых, средства и методы деятельности проектного занятия заранее не оговариваются. При решении проектных задач ребята используют свои знания, полученные на основных занятиях (понятия, свойства, общие методы), но приемы работы и средства, в том числе и средства ИТ, они

выбирают сами (конечно, при содействии учителя). Таким образом, деятельность ребят при решении проектных задач ограничена только постановкой задачи. Даже более того, в некоторых проектах ребята в ходе выполнения проекта сами уточняют и изменяют постановку задачи. Таким образом, если при решении учебной задачи главный критерий правильности решения достаточно прост - соответствие условиям и следование правилам работы, то при решении проектной задачи критерии правильности решения размыты, вплоть до того, что результатом выполнения проекта становится новое целеполагание - приобретение новых знаний и планирование нового проекта.

Важной частью проектной работы для учащегося становится необходимость организации собственной и групповой работы, коммуникация с другими детьми группы, умение договориться, умение правильно оценить и применить результат своей и чужой работы и пр. Таким образом, организация работы в проекте становится важной составляющей учебного процесса.

Занятия в рамках данного курса разработаны так, чтобы на каждом занятии виды деятельности учащегося чередовались. Почти на всех занятиях дети некоторое время работают за партой с раздаточными материалами и некоторое время за компьютером (с компьютерными занятиями, проектами или другими программными продуктами).

Общая характеристика курса

В отличие от большинства дисциплин начальной школы, роль и место которых в структуре начального образования, а также содержание изучаемого материала определились достаточно давно, курс информатики в начальной школе в последние годы вызывал многочисленные споры. Они касались целей и задач курса, его содержания и объема, причем мнения высказывались самые разные. В соответствии с новым Стандартом образования и ООП, основной целью изучения информатики в начальной школы является формирование у обучающихся основ ИКТ-компетентности. Под ИКТ-компетентностью подразумевается способность решать задачи, связанные с обработкой информации и коммуникацией (в частности, большинство задач, стоящих перед учащимся в школе) с адекватным применением массово распространенных ИКТ-инструментов и широко доступных информационных источников. ИКТ-компетентность позволяет человеку правильно строить свое поведение в информационной области: искать информацию в нужном месте, воспринимать, собирать, представлять и передавать ее нужным образом. К ИКТ-компетентности относится умение пользоваться источниками информации – справочниками, словарями, энциклопедиями, расписанием поездов, программой телевизионных передач и др. К ней же можно отнести и умение вести телефонный разговор, и умение смотреть (и не смотреть) телевизор, и умение записать свой адрес и вести записную книжку.

В соответствии с основной задачей изучения курса информатики в начальной школе формируется и содержание курса. В нем условно можно выделить следующие содержательные линии:

- *Основные информационные объекты и структуры.* Вводимые понятия соответствуют основным математическим и информатическим понятиям, которые в свою очередь имеют метапредметный характер и находят свое отражение во всех учебных курсах.
- *Основные информационные действия (в том числе логические) и процессы.* Данные действия и процессы имеют метапредметный характер и выполняются детьми в разных учебных дисциплинах, а также при решении практических задач.
- *Основные информационные методы.* Данные методы также имеют метапредметный характер и могут использоваться при решении любых задач, в особенности практических задач, встающих перед ребенком в повседневной жизни..

С учетом возрастных особенностей младших школьников, все понятия курса вводятся на наглядных и доступных детям графических и телесных примерах. Содержание всех понятий раскрывается в ходе решения ребенком большого числа

задач. Учебные тексты не предназначены для заучивания, практическая деятельность с объектами всегда предшествует обобщению в виде словесных формулировок.

В соответствии с ООП, в основе программы курса информатики лежит системно-деятельностный подход, который реализуется с учетом специфики учебного предмета. Системно-деятельностный подход реализуется не только за счет подбора содержания образования, но и за счет определения наиболее оптимальных способов учебной деятельности. Наиболее продуктивными на занятиях информатики оказываются два вида учебной деятельности: самостоятельная работа учащихся в рамках общих договоренностей (работа по правилам) и проектная деятельность. Формирование умения работать по правилам играет важную роль не только в обучении ребенка (особенно в обучении информатике), но и в его жизни. К этой сфере относятся: умение следовать правилам в повседневной жизни (правилам дорожного движения, режиму дня, расписанию занятий и т. д.), умение выполнять регламентированные учебные действия, лежащие в основе УУД, умение выполнять инструкции, в том числе формальные алгоритмы и программы на занятиях информатики.

Кроме самостоятельной ценности работа по правилам позволяет реализовать на занятиях информатики компетентностный подход к обучению, который включает формирование высокой степени компетентности в рамках курса, достаточной для самостоятельной работы учащегося по решению задач. Компетентность учащегося в рамках курса достигается за счет явного введения общих договоренностей (правил работы) – всех понятий, возможных действий и ограничений. Самостоятельная работа учащихся с курсом позволяет учесть индивидуальные особенности учащихся, построить индивидуальные образовательные траектории для каждого обучающегося. При возникновении проблем в решении задачи учащийся результативно сотрудничает с учителем, обращаясь к нему за консультацией, вступая в равноправный диалог. Компетентность учащегося в рамках задачи позволяет ему высказывать свои идеи, предлагать новые способы решения задачи. В такое обсуждение часто включается весь класс.

Другой вид организации учебной деятельности, который подходит для занятий информатики – проектная деятельность. Это деятельность (чаще групповая) ребят по решению практической информационной задачи. Выполнение проектов позволяет детям достичь значимых для них результатов, мотивируют приобретение новых знаний, развивают коммуникативные и регулятивные умения и навыки.

Предметные образовательные результаты

Основные предметные образовательные результаты, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики и ИКТ

Владение следующими знаниями	Владение следующими умениями
«Юный информатик » (4 класс)	
• правила работы за компьютером; • назначение главного меню; • понятие фрагмента рисунка; редактора Paint; • понятие файла; • точные способы построения геометрических фигур; • работа в программе Microsoft Word; • работа в программе Excel.	• работать мышью; • знать пункты меню; • запускать программу и завершать работу с ней; • создавать текстовые документ; • вычислять числовые значения; • создавать графические рисунки с помощью инструментов.

Личностные образовательные результаты

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;

- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;

- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;

- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

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

Метапредметные образовательные результаты

Основные метапредметные образовательные результаты, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики и ИКТ:

- уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм»;
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- 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;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; хранение и обработка информации; поиск, передача и хранение информации);
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Учебно-тематический план (34 ч)

Учебная тема	Количество часов
Основы компьютерной грамотности	3
Работа в текстовом редакторе MS Word	10
Работа с графическим редактором MS Paint.	6
Работа с табличным редактором Excel	8
Работа в программе MS PowerPoint	7
Всего	34

Календарно-тематическое планирование

«Юный информатик» (4 класс, 34 часа)

Номер урока по порядку	Название раздела, темы урока	Дата проведения	
		по плану	фактически
1.	Основы компьютерной грамотности Вводное занятие. Техника безопасности на занятиях кружка. Знакомство с устройством компьютера.		
2.	Правила жизни людей в мире информации. Оргтехника.		
3.	Различные способы передачи информации (буква, пиктограмма, иероглиф, рисунок).		
4.	Работа в текстовом редакторе MS Word Создание текстового документа. Способы редактирования текста.		
5.	Редактирование текста: выделение текста, копирование и перемещение текста.		
6.	Оформление текста: применение шрифтов и их атрибутов. Оформление текста: выделение текста цветом.		
7.	Проверка орфографии и грамматики на компьютере.		
8.	Использование элементов рисования (автофигуры, рисунки).		

Номер урока по порядк у	Название раздела, темы урока	Дата проведения	
		по план у	фактически
9.	Использование элементов рисования (надписи WordArt).		
10.	Создание мини-проекта «Поздравительная открытка «С днем рождения».		
11.	Работа с таблицами: создание таблиц, ввод текста, форматирование текста, изменение направления текста.		
12.	Форматирование таблиц: добавление границ и заливки.		
13.	Создание проекта «Расписание уроков».		
14.	Работа с графическим редактором MS Paint. Работа с графическим редактором Paint.		
15.	Создание мини-проекта «Поздравительная открытка «С Новым годом».		
16.	Редактирование объектов. Обращение цвета.		
17.	Конструирование.		
18.	Создание мини-проекта «Волшебница-зима».		
19.	Создание мини-проекта «Волшебница-зима».		
20.	Создание мини-проекта «Поздравительная открытка «День защитника Отечества».		
21.	Создание мини-проекта «Поздравительная открытка «День защитника Отечества».		
22.	Работа с табличным редактором Excel Особенности представления информации в табличном редакторе MS Excel.		
23.	Создание мини-проекта «Поздравительная		

Номер урока по порядк у	Название раздела, темы урока	Дата проведения	
		по план у	фактически
	открытка «8 Марта».		
24.	Создание линейных и столбчатых диаграмм. Форматирование.		
25.	Создание круговых диаграмм. Форматирование.		
26.	Использование автовода данных. Форматирование ячеек.		
27.	Создание мини-проекта «Наблюдения за погодой».		
28.	Работа в программе MS PowerPoint Особенности представления информации в программе MS PowerPoint.		
29.	Создание слайдов. Макет. Форматирование объектов.		
30.	Настройка анимации. Дизайн.		
31.	Создание творческих мини-проектов в среде MS PowerPoint.		
32.	Создание творческих мини-проектов в среде MS PowerPoint.		
33.	Защита мини-проектов.		
34.	Защита мини-проектов. Заключительное занятие.		
	ИТОГО: 34		