

МОУ «Лицей №1»
27 августа 2021 года
ПРИНЯТА
на научно-методическом совете
протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ «Лицей №1»
 А.В.Гуденко
27 августа 2021

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ПЕТРОЗАВОДСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
МОУ «ЛИЦЕЙ №1»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА
«ИНФОРМАТИКА»

Основной общеобразовательной программы
основного общего образования /ФГОС/

5-6 КЛАСС

СОСТАВИТЕЛИ:
Ю.А. ДИТКОВСКАЯ,
учитель высшей квалификационной категории
Е.В.ЛИБЕРЦОВА,
учитель высшей квалификационной категории

ПРОШЛА ЭКСПЕРТИЗУ НА ЗАСЕДАНИИ КАФЕДРЫ

09.06.2021

 /Ю.А.Дитковская,
руководитель кафедры информатики и физики

г. Петрозаводск

МОУ «Лицей №1»
24 августа 2020 года
ПРИНЯТА
на научно-методическом совете
протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ « Лицей №1»
 А.В.Гуденко
24 августа 2020

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ПЕТРОЗАВОДСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
МОУ «ЛИЦЕЙ №1»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА
«ИНФОРМАТИКА»

Основной общеобразовательной программы
основного общего образования /ФГОС/

5-6 КЛАСС

СОСТАВИТЕЛИ:

Ю.А. ДИТКОВСКАЯ,

учитель высшей квалификационной категории

Е.В.ЛИБЕРЦОВА,

учитель высшей квалификационной категории

ПРОШЛА ЭКСПЕРТИЗУ НА ЗАСЕДАНИИ КАФЕДРЫ

08.06.2020

 /Ю.А.Дитковская,
руководитель кафедры информатики

г. Петрозаводск

МОУ «Лицей №1»
26 августа 2019 года
ПРИНЯТА
на научно-методическом совете
протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ « Лицей №1»
 А.В.Гуденко
26 августа 2019

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ПЕТРОЗАВОДСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
МОУ «ЛИЦЕЙ №1»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА
«ИНФОРМАТИКА»

Основной общеобразовательной программы
основного общего образования /ФГОС/

5-6 КЛАСС

СОСТАВИТЕЛИ:

Ю.А. ДИТКОВСКАЯ, учитель высшей квалификационной категории
Е.В.ЛИБЕРЦОВА, учитель высшей квалификационной категории
Л.В. ИВАНОВСКАЯ, учитель первой квалификационной категории

ПРОШЛА ЭКСПЕРТИЗУ НА ЗАСЕДАНИИ КАФЕДРЫ

06.06.2019

 /Ю.А.Дитковская,
руководитель кафедры информатики

г. Петрозаводск

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа элективного курса по информатике для физико-математического профиля для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»)¹.

ВКЛАД УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕЙ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники знакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Термин «основная школа» относится к двум различным возрастным группам учащихся: к школьникам 10–12 лет и к школьникам 12–15 лет, которых принято называть подростками. В процессе обучения в 5–6 классах фактически происходит переход из начальной в основную школу; в 7 классе уже можно увидеть отчетливые различия учебной деятельности младших школьников и подростков.

Изучение информатики в 5–6 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- ♦ *развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ*, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную

¹ Полное описание УМК представлено в разделе программы «Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса».

- и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- ♦ *целенаправленному формированию таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;*
 - ♦ *воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.*

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В учебном плане основной школы в физико-математическом профиле элективный курс по информатике представлен как:

- 1) в 5 классе – 1,5 ч в неделю: 1 ч – практика (по группам), 0,5 ч – теория (весь класс) (52 часа в год);
 - 2) в 6 классе – 1 ч в неделю (35 часов в год).
- Всего: 87 часов.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- ♦ 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 – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- ♦ 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 включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- ♦ 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Планируемые результаты освоения обучающимися программы элективного курса по информатике уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «Ученик научится ...». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от ученика. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Ученик получит возможность научиться ...». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Раздел 1. Информация вокруг нас

Ученик научится:

- ♦ понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
- ♦ приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- ♦ приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- ♦ классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- ♦ кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- ♦ определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

Ученик получит возможность:

- ♦ сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- ♦ сформировать представление о способах кодирования информации;
- ♦ преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- ♦ научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- ♦ приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- ♦ для объектов окружающей действительности указывать их признаки – свойства, действия, поведение, состояния;
- ♦ называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- ♦ осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку – основанию классификации;
- ♦ приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

Раздел 2. Информационные технологии

Ученик научится:

- ♦ определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- ♦ различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- ♦ запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;

- ♦ создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- ♦ работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- ♦ вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- ♦ выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- ♦ применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- ♦ выделять, перемещать и удалять фрагменты текста;
- ♦ создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- ♦ использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- ♦ создавать и форматировать списки; создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- ♦ создавать круговые и столбчатые диаграммы;
- ♦ применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- ♦ использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- ♦ осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ♦ ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- ♦ соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Ученик получит возможность:

- ♦ овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- ♦ научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- ♦ сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- ♦ расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера;
- ♦ приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- ♦ создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- ♦ осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- ♦ оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- ♦ видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- ♦ научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами;
- ♦ научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
- ♦ демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- ♦ научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- ♦ научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- ♦ расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Раздел 3. Информационное моделирование

Ученик научится:

- ♦ понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- ♦ различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- ♦ «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- ♦ перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- ♦ строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

Ученик получит возможность:

- ♦ сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей;
- ♦ о моделировании как методе научного познания;
- ♦ приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- ♦ познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- ♦ выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 4. Алгоритмика

Ученик научится:

- ♦ понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- ♦ понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»;
- ♦ приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- ♦ осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- ♦ понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- ♦ подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- ♦ исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- ♦ разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.

Ученик получит возможность:

- ♦ исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- ♦ по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- ♦ разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКЕ

Во время уроков ученики получают как теоретические знания, так и практические навыки использования компьютера. При изучении информатики используются следующие виды деятельности:

- ♦ слушание объяснений учителя, в ходе которых учащиеся получают теоретические знания, ведут конспекты;
- ♦ слушание и анализ выступлений своих товарищей;
- ♦ самостоятельная работа с учебником, электронными образовательными ресурсами (ЭОР), различными источниками информации;
- ♦ поиск информации в электронных справочных изданиях: электронной энциклопедии, словарях, в сети Интернет, электронных базах и банках данных;
- ♦ отбор и сравнение материала из нескольких источников (образовательный ресурс сети Интернет, ЭОР, текст учебника, текст научно-популярной литературы);

- ♦ самостоятельная работа, на которой закрепляются полученные знания;
- ♦ выполнение работ практикума;
- ♦ просмотр учебных фильмов;
- ♦ анализ графиков, таблиц, схем;
- ♦ решение текстовых количественных задач;
- ♦ работа с раздаточным материалом;
- ♦ программирование;
- ♦ изучение устройства компьютера по моделям и схемам;
- ♦ моделирование;
- ♦ индивидуальная работа;
- ♦ работа в парах;
- ♦ работа в малых группах;
- ♦ групповая работа над проектами;
- ♦ подготовка и представление публичного выступления в виде презентации;
- ♦ зачётные работы, на которых проверяются знания учащихся:
 - зачётная работа может быть письменной или устной – для проверки теоретических знаний;
 - практической за компьютером – для проверки умений и навыков;
 - выступление с презентацией перед учениками;
 - реферат.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Проектная методика является эффективной инновационной технологией, которая значительно повышает уровень компьютерной грамотности, внутреннюю мотивацию учащихся, уровень самостоятельности школьников, их толерантность, а также общее интеллектуальное развитие, побуждает к творческой активности.

В рамках уроков информатики используется метод проектов, который не является принципиально новым в педагогике, но на современном этапе его относят к педагогическим технологиям XXI века как метод, позволяющий ориентироваться и адаптироваться в стремительно изменяющемся мире.

Метод проектов – это технология, по которой учащийся самостоятельно выполняет весь запланированный цикл: придумывает идею, разрабатывает, редактирует, проводит работы, связанные с внедрением.

Вот некоторые цели, которые можно достигнуть, используя метод проектов:

- ♦ Освоение предметных связей
- ♦ Умение применять эти знания на практике
- ♦ Коммуникативные умения
- ♦ Умения работать с информацией, представленной в различном виде
- ♦ Овладение и использование информационных технологий
- ♦ Умение сотрудничать в группе
- ♦ Гибкое распределение учебного времени

Метод проектов активизирует обучение, т. к. является личностно ориентированным, построен на принципах проблемного обучения, использует множество разнообразных подходов, способствует возрастанию интереса к предмету, позволяет учиться на собственном опыте и, безусловно, приносит удовлетворение учащимся, видящим результат собственного труда.

Более плодотворно проектная методика ведется в группах, т.к. в этом случае наряду с самостоятельной организацией собственной деятельности, самоконтролем и самоанализом, ученик приобретает опыт взаимодействия в творческом коллективе, формирует представление о принципах сотрудничества и организации коллективной работы.

Наличие современной компьютерной техники, подключение к Интернету расширяет возможности и делает применение метода проектов гораздо интереснее и проще. Используя

компьютер, ученик может работать над проектом в домашних условиях, а Интернет позволяет участвовать и в глобальных проектах.

При организации проектной деятельности учащихся нужно помнить о наличии двух основных составляющих: наличие достаточного объема исходной аналитической информации и реализация собственной модели информационной задачи.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Структура содержания общеобразовательного элективного курса информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- ♦ информация вокруг нас;
- ♦ информационные технологии;
- ♦ информационное моделирование;
- ♦ алгоритмика.

Раздел 1. Информация вокруг нас (30 часов).

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Решение олимпиадных задач.

Раздел 2. Информационные технологии (24 часа).

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и

форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Раздел 3. Информационное моделирование (18 часов).

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многомерных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Алгоритмика (12 часов).

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей, Робот и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителем Робот.

Решение олимпиадных задач.

Повторение и резерв – 3 часа.

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ КУРСА

На уроках информатики деятельность преподавателя направлена на реализацию следующих воспитательных целей:

- ♦ формирование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией: умение грамотно пользоваться источниками информации, оценить достоверность информации, соотнести информацию и знания, умение правильно организовывать информационный процесс и т. д.;
- ♦ подготовка обучающихся к последующей профессиональной деятельности, т.е. к разным видам деятельности, связанным с обработкой информации;
- ♦ формирование основ научного мировоззрения: формирование представлений об информации как одном из трех основополагающих понятий науки (веществе, энергии, информации), на основе которых строится современная картина мира.

Курс «Информатика и ИКТ» выполняет и другую важную роль – формирование мотивации – составной части воспитания у обучающихся отношения к учению как к делу общественно важному. Кроме того можно отметить, что воспитательное воздействие направлено на формирование информационной культуры, поведенческих и личностных характеристик учащегося. В комплексном воспитательном процессе рассматриваемого курса

можно выделить следующие направления: эстетическое и нравственное воспитание, которое включает этическое и правовое воспитание.

Нравственное воспитание в курсе информатики включает прежде всего направления этического и правового воспитания.

В структуру воспитательных дел этической направленности в курсе информатики мы включаем следующие сведения:

- ♦ сетевой этикет, т. е. установленный порядок, правила общения, умение вести диалог, умение общаться, деликатность в словах вежливость, предупредительность;
- ♦ этика коллективного использования информации, программного обеспечения кабинета информатики;
- ♦ правила поведения в кабинете информатики, а именно нравственного поведения и этические нормы;
- ♦ нравственное отношение к труду.

Формирование представленных выше компонентов этического поведения основывается на развитии у обучающихся умений заботиться о других, тормозить свои эгоистические порывы, выполнять требования коллектива, обязательства перед людьми и т.п. Также необходимо искоренить отрицательные привычки: слишком громко говорить, не слушать или перебивать других и т.д.

Правовое воспитание в курсе информатики включает в себя передачу учащимся сведений о законах и нормах, имеющих юридическую силу в области защиты информации и использования компьютера.

Реализация правовых аспектов воспитания на уроках информатики осуществляется по средствам рассмотрения таких вопросов, как:

- ♦ право на интеллектуальную собственность;
- ♦ право на личную тайну, запрет несанкционированного доступа информации;
- ♦ право на свободу слова.

Таким образом, правовое воспитание освещает вопросы основ информационных прав и информационной безопасности личности.

Эстетическое воспитание – это базовый компонент цели воспитания и воспитательной системы, обобщающий развитие эстетических идеалов, потребностей и вкусов у обучающихся. Задачи эстетического воспитания можно условно разделить на две группы – приобретение теоретических знаний и формирование практических умений. Первая группа задач решает вопросы приобщения к эстетическим ценностям, а вторая – активного включения в эстетическую деятельность.

В курсе информатики реализуются следующие задачи эстетического воспитания:

- ♦ развитие эстетического восприятия окружающего мира;
- ♦ развитие эстетических чувств, эмоций, развитие воображения;
- ♦ эстетическое просвещение учащихся в области искусства, культуры, объектов природы;
- ♦ индивидуальное эстетическое воспитание, направленное на развитие художественных задатков, способностей и склонностей учащихся;
- ♦ формирование механизма эстетического самообразования;
- ♦ формирование эстетических отношений, восприятия, чувства, вкуса.

Их решение происходит с помощью компьютерных технологий. Понятие информационной культуры включает в себя множество видов работы с самой разнообразной информацией, среди которой важное место занимает грамотное и красивое оформление предоставленного материала. На уроках информатики существует возможность эстетически правильно и красиво выполнить оформление дизайна программы, интерфейса, кабинета, а так же возможность эстетически грамотно реализовать решение при составлении программы.

Главными методами воспитания остаются педагогическое воздействие и взаимодействие. Можно перечислить немало различных форм организации воспитательной работы, как на уроке, так и во внеурочное время. Но нельзя получить воспитательный

эффект предмета, например, информатики, не обеспечив получение школьниками основ общего образования в этой области, так же как нельзя добиться последнего, игнорируя практические, прикладные стороны содержания обучения. Так общие цели обучения информатике определяются с учетом особенностей информатики как науки, ее роли и места в системе наук, в жизни современного общества. При изучении информатики на качественно новом уровне формируется культура умственного труда и такие важные общечеловеческие характеристики, как умение планировать свою работу, рационально ее выполнять, критически соотносить начальный план работы с реальным процессом ее выполнения. Информатика способствует развитию таких ценных качеств личности, как: настойчивость и целеустремленность, творческая активность и самостоятельность, ответственность и трудолюбие, дисциплина и критичность мышления, способность аргументировать свои взгляды и убеждения. Воспитательная цель школьного курса информатики обеспечивается, прежде всего, мощным мировоззренческим воздействием на ученика. Формирование основ научного мировоззрения оказывает осознание возможностей и роли вычислительной техники и средств информационных технологий в развитии общества и цивилизации в целом. Изучение информатики, в частности, построение алгоритмов и программ, а так же их реализация на компьютере, требует от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, логичности, развитого воображения.

Таким образом, полноценная реализация преподавателем информатики всех воспитательных функций предмета способствует социальной адаптации учащихся.

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ

Информатика учит пользоваться современным орудием труда – компьютером. Его применение, особенно в рамках обучения может быть очень многогранным. Учебные задания на уроках информатики могут быть интегрированы практически с любым учебным предметом.

Курс обработки текста: все учебные предметы – рефераты, опорные конспекты, рабочие листы, творческие задания.

Работа в Internet: поиск информации по всем учебным предметам – рефераты, опорные конспекты, рабочие листы, творческие задания.

Работа с электронными таблицами: – математика, физика, химия, география – составление вычисляемых таблиц, построение диаграмм.

Работа с базами данных: география, биология, литература – составление баз данных.

ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ

Основная школа отвечает за формирование учебной самостоятельности, которая является ключевой педагогической задачей подросткового этапа образования и рассматривается как умение расширять свои знания, умения и способности по собственной инициативе.

Проведенная в 5–6 классах работа по формированию навыков самостоятельной работы позволяет увидеть в 7 классе свои первые плоды: учащиеся способны самостоятельно работать с учебником, выполнять задания в рабочей тетради, выбирать и выполнять посильные для себя задания компьютерного практикума.

В 7-9 классе большое внимание уделяется развитию навыков исследовательской и проектной деятельности учащихся.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Название темы	Количество часов		
		общее	5 класс	6 класс
1	Информация вокруг нас	30	28	2
2	Информационные технологии	24	20	4
3	Информационное моделирование	18	0	18
4	Элементы алгоритмизации	10	0	10
5	Повторение и резерв	5	4	1
	Итого:	87	52	35

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Название темы	Кол-во часов	Виды, формы и содержание деятельности	Воспитательный потенциал урока
Информация вокруг нас	30	Аналитическая деятельность: ♦ классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях; ♦ приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; ♦ приводить примеры информационных носителей; ♦ систематизировать информацию по заданному основанию; ♦ разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.; ♦ осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку). Практическая деятельность: ♦ кодировать и декодировать сообщения, используя	♦ Формирование культуры, поведенческих и личностных характеристик учащегося; ♦ Формирование компонентов этического поведения: сетевой этикет (умение вести диалог, умение общаться, деликатность в словах, вежливость); этика коллективного использования информации, программного обеспечения кабинета информатики; нравственное поведение и этические нормы; нравственное отношение к труду; ♦ Развитие эстетического восприятия окружающего мира, эстетических чувств, эмоций, развитие воображения; ♦ Эстетическое просвещение учащихся в области искусства, культуры, объектов природы.

		простейшие коды; ♦ преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений; ♦ решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах; ♦ работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения).	
Информационные технологии	24	Аналитическая деятельность: ♦ выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера; ♦ анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; ♦ определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер; ♦ соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации; ♦ определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов. ♦ выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы); ♦ планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых; ♦ определять инструменты графического редактора для выполнения базовых	♦ Формирование культуры, поведенческих и личностных характеристик учащегося; ♦ Индивидуальное эстетическое воспитание, направленное на развитие художественных задатков, способностей и склонностей учащихся; ♦ Формирование эстетического оформления созданных документов, дизайна программы, интерфейса, кабинета; ♦ Формирование компонентов этического поведения: сетевой этикет (умение вести диалог, умение сотрудничать, умение общаться, деликатность в словах, вежливость); этика коллективного использования информации, программного обеспечения кабинета информатики; нравственное поведение и этические нормы; нравственное отношение к труду; ♦ Развитие эстетического восприятия окружающего мира, эстетических чувств, эмоций, развитие воображения; ♦ Эстетическое просвещение учащихся в области

		операций по созданию изображений; ♦ планировать последовательность событий на заданную тему; ♦ подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта. Практическая деятельность: ♦ соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ. ♦ выбирать и запускать нужную программу; ♦ работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна); ♦ вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств; ♦ создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы; ♦ систематизировать (упорядочивать) файлы и папки; ♦ создавать и форматировать списки; ♦ сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;	искусства, культуры, объектов природы; ♦ Формирование этического поведения в сети Интернет и ценностного отношения к информации хранящейся во Всемирной паутине; ♦ Воспитание бережного отношения к рабочему месту и технике.
--	--	---	---

		♦ вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор; ♦ создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках; ♦ выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; ♦ оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста; ♦ создавать, форматировать и заполнять данными таблицы; ♦ использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений; ♦ создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами; ♦ использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету; ♦ создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения.	
Информационное моделирование	18	Аналитическая деятельность: ♦ анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;	♦ Формирование культуры, поведенческих и личностных характеристик учащегося; ♦ Формирование компонентов этического поведения: умение вести

		♦ выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами; ♦ осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку – основанию классификации; ♦ приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. ♦ выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера. Практическая деятельность: ▪ изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; ▪ изменять свойства панели задач; ▪ узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; упорядочивать информацию в личной папке. ▪ соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ; ▪ выбирать и запускать нужную программу; ▪ работать в текстовом процессоре.	диалог, умение общаться, деликатность в словах, вежливость; ♦ Этика коллективного использования информации, программного обеспечения кабинета информатики; нравственное поведение и этические нормы; нравственное отношение к труду; ♦ Развитие эстетического восприятия окружающего мира, эстетических чувств, эмоций, развитие воображения; ♦ Воспитание бережного отношения к рабочему месту и технике.
Элементы алгоритмизации	10	Аналитическая деятельность: ♦ приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; ♦ придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; ♦ выделять примеры	♦ Формирование культуры, поведенческих и личностных характеристик учащегося; ♦ Формирование компонентов этического поведения: сетевой этикет (умение вести диалог, умение общаться,

		ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами. Практическая деятельность: ♦ составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем; ♦ составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем; ♦ составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.	деликатность в словах, вежливость); этика коллективного использования информации, программного обеспечения кабинета информатики; нравственное поведение и этические нормы; нравственное отношение к труду; ♦ Развитие эстетического восприятия окружающего мира, эстетических чувств, эмоций, развитие воображения; ♦ Эстетическое просвещение учащихся в области искусства, культуры, объектов природы; ♦ Воспитание бережного отношения к рабочему месту и технике.
Повторение	5	Аналитическая деятельность: ♦ уметь структурировать знания, ♦ выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Практическая деятельность: ♦ уметь применять полученные знания на практике.	♦ Формирование культуры, поведенческих и личностных характеристик учащегося; ♦ Развитие нравственно здоровой личности; ♦ Формирование личностных позитивных качеств школьников; ♦ Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира.

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ПО ИНФОРМАТИКЕ ДЛЯ 5–6 КЛАССОВ

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
9. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575861

Владелец Гуденко Анжелика Витальевна

Действителен с 23.04.2021 по 23.04.2022