

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Разметелевская средняя общеобразовательная школа»**

Принято на педагогическом совете
Протокол №1 от 30.08.2022 г.

Утверждено приказом
директора МОУ «Разметелевская СОШ»
№300 от 31.08.2022 г.

**СЕТЕВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
Муниципального
общеобразовательного учреждения
«Разметелевская средняя
общеобразовательная школа»**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Сетевая форма организации образовательного процесса стр.3
2. Характеристика Программы стр.5
3. Тематическое планирование стр.13
4. Методические источники стр.15

1. Сетевая форма организации образовательного процесса

1.1. Введение

Одной из важнейших задач образовательной политики государства на современном этапе выступает организация всестороннего партнерства. Это означает, в том числе, и развитие сетевого взаимодействия на различных уровнях системы образования.

Сегодня под сетевым взаимодействием понимается система горизонтальных и вертикальных связей, обеспечивающая доступность качественного образования для всех категорий граждан, вариативность образования, открытость образовательных организаций, повышение профессиональной компетентности педагогов и использование современных ИКТ-технологий.

Сетевое взаимодействие позволяет:

- распределять ресурсы при общей задаче деятельности;
- опираться на инициативу каждого конкретного участника;
- осуществлять прямой контакт участников друг с другом;
- выстраивать многообразные возможные пути движения при общности внешней цели;
- использовать общий ресурс сети для нужд каждого конкретного участника.

В настоящее время сетевое взаимодействие является одним из мощных ресурсов инновационного образования, который позволяет усиливать ресурс любого инновационного учреждения за счет ресурсов других учреждений. Сеть помогает найти прецеденты, получить экспертизу собственных разработок, расширить перечень образовательных услуг для обучающихся, в том числе, посредством реализации образовательных программ в сетевой форме.

Сеть создается на добровольной основе, удерживается общей проблематикой и интересами всех членов сети. Таким образом, сеть всегда является результатом проектного замысла, поскольку участники должны участвовать в едином целеполагании, согласовывать механизмы и схемы взаимодействия, договариваться о результатах деятельности.

1.2. Основные понятия

Школа - Муниципальное общеобразовательное учреждение «Разметелевская средняя общеобразовательная школа»

Сетевая форма реализации образовательной программы – совместная реализация образовательной программы Школой и прочими организациями, осуществляющими образовательную деятельность, с привлечением при необходимости организаций науки, культуры, спорта и иных организаций, обладающих ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, учебных и производственных практик и иных видов учебной деятельности, предусмотренных соответствующей образовательной программой, посредством организации сетевого взаимодействия.

Сетевыми формами реализации образовательных программ являются:

- **совместная деятельность организаций**, осуществляющих образовательную деятельность, направленная на обеспечение возможности освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, а также при необходимости ресурсов организаций науки, культуры и спорта и иных организаций;

- **зачет Школой**, реализующей основную образовательную программу, результатов освоения обучающимися в рамках индивидуального учебного плана

программ учебных курсов, предметов, дисциплин, модулей, практик, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, участвующих в сетевом взаимодействии.

1.3. Цель и задачи применения сетевых форм реализации образовательных программ

Основной целью применения сетевых форм реализации образовательных программ является *повышение качества образования*.

Задачи применения сетевых форм реализации образовательных программ:

- *расширение доступа* обучающихся к современным образовательным технологиям и средствам обучения;
- *предоставление* обучающимся *возможности выбора* различных Программ и направлений дополнительного образования; углубленного изучения учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей);
- *предоставление* обучающимся *возможности* более *эффективного использования* имеющихся образовательных ресурсов.

1.4. Условия применения сетевых форм реализации образовательных программ

Организации, осуществляющие образовательную деятельность, участвующие в реализации образовательных программ в рамках сетевого взаимодействия со Школой, должны иметь соответствующие лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Сетевые формы реализации образовательных программ осуществляются по соглашению или договору о совместном сотрудничестве Школы с организацией, осуществляющей образовательную деятельность.

1.5. Регламентирование организации образовательного процесса при применении сетевых форм реализации образовательных программ

Организация образовательного процесса при сетевых формах реализации образовательных программ осуществляется с использованием кадровых, информационных, материально-технических, учебно-методических ресурсов организаций, участвующих в сетевом взаимодействии со Школой.

Основными документами, регламентирующими организацию образовательного процесса при применении сетевых форм, являются: образовательная программа, план внеурочной деятельности, общий (индивидуальный) учебный план, годовой (индивидуальный годовой) календарный учебный график и расписание занятий (индивидуальное расписание занятий).

Образовательная программа разрабатывается на основании федеральных государственных образовательных стандартов и утверждается Школой и организациями, участвующими в сетевом взаимодействии.

При обучении по индивидуальному учебному плану индивидуальный годовой календарный график и индивидуальное расписание занятий разрабатывается и утверждается организацией, осуществляющей образовательную деятельность, в которую обучающийся был принят на обучение по образовательной программе. Перечисленные документы согласовываются со Школой. При реализации индивидуальной образовательной траектории обучающегося рекомендуется использование элементов дистанционных образовательных технологий с использованием информационных и

учебно-методических ресурсов организаций, участвующих в сетевом взаимодействии. При этом индивидуальный учебный план должен определять количество часов на дистанционное обучение.

1.6. Особенности определения педагогической нагрузки при сетевых формах реализации образовательных программ

Нагрузка педагогических работников при сетевых формах реализации образовательных программ определяется с учетом следующих вариантов распределения педагогических работников по местам проведения занятий:

- штатный преподаватель организации, в которую обучающийся был принят на обучение по образовательной программе, осуществляет образовательную деятельность на территории данной организации;
- штатный преподаватель организации, в которую обучающийся был принят на обучение по образовательной программе, осуществляет образовательную деятельность на базе Школы.

1.7. Распределение ответственности при применении сетевых форм реализации образовательных программ

Школа несет ответственность в полном объеме за организацию образовательного процесса и контроль за его реализацией. Другие организации, участвующие в сетевом взаимодействии, несут ответственность за реализацию отдельной части образовательной программы (дисциплина, модуль и т.п.)

Направление обучающихся, в другие организации, осуществляющие образовательную деятельность, для освоения части образовательной программы проводится с согласия родителей (законных представителей) обучающихся.

Организации, реализующие в рамках совместной деятельности отдельные части образовательной программы, обеспечивают текущий учет и документирование результатов освоения обучающимися соответствующих учебных курсов, дисциплин, модулей, видов учебной деятельности.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся при освоении учебных курсов, дисциплин, модулей, видов учебной деятельности в других организациях засчитываются Школой, если это предусмотрено учебным планом.

2. Характеристика Программы

2.1. Описание Программы

Сетевая образовательная программа учебной деятельности строится с участием ЧОУ СОШ «РЕЛЕ» и базируется на основе ФГОС основного общего образования (на базе 5 класса реализуется программа курса по выбору «Основы информатики») и ФГОС среднего общего образования (реализуется рабочая программа предмета «Информатика»). ЧОУ СОШ «РЕЛЕ» в рамках заключенного договора о сетевом взаимодействии предоставляет кадровые ресурсы для реализации курса по выбору «Основы информатики» и предмета «Информатика», а также помещение и оборудование для реализации в рамках преподавания предмета «Информатика» в 10-11 классах проектной деятельности по предмету.

Программа является одним из инструментов управления реализацией ФГОС основного общего образования и среднего общего образования. Инновационное направление данной Программы: выход образовательного процесса школы на качественно новый уровень, соответствующий современным государственным и

социальным запросам.

Сетевая образовательная программа определяет содержание и организацию образовательного процесса и направлена на ученика, на родителей (законных представителей), на педагогических работников, на Школу, на организации-партнеры Школы, на государство и общество.

В основе Программы лежит системно-деятельностный подход, который предполагает:

- определение цели и основного результата образования как воспитание и развитие личности обучающихся, их готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- признание существенной роли активной учебно-познавательной деятельности обучающихся на основе универсальных способов познания и преобразования мира;
- разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося (включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья).

2.2. Цели программы:

- **освоение** знаний о составляющих технологической культуры, ее роли в общественном развитии; научной организации производства и труда; методах творческой, проектной деятельности; способах снижения негативных последствий производственной деятельности на окружающую среду и здоровье человека; путях получения профессии и построения профессиональной карьеры;
- **овладение** умениями рациональной организации трудовой деятельности, проектирования и изготовления лично или общественно значимых объектов труда; сопоставление профессиональных планов с состоянием здоровья, образовательным потенциалом, личностными особенностями;
- **развитие** технического мышления, пространственного воображения, способности к самостоятельному поиску и использованию информации для решения практических задач в сфере технологической деятельности, к анализу трудового процесса в ходе проектирования материальных объектов или услуг; навыков делового сотрудничества в процессе коллективной деятельности;
- **воспитание** уважительного отношения к технологии как части общечеловеческой культуры, ответственного отношения к труду и результатам труда;
- **формирование готовности и способности** к самостоятельной деятельности на рынках труда, товаров и услуг;
- **подготовка** учащихся к полноценной работе в творческом коллективе;
- **помощь** учащимся в профессиональной ориентации.

2.3. Учащийся должен:

На базовом уровне научится:

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;

- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации;
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

На базовом уровне получит возможность научиться:

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах ;
- понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;
- использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;

- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

На углубленном уровне научится:

- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;
- строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);
- строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;
- строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;
- записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления;
- записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;
- описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;
- формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;
- анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;
- создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений),

записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;

- применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;

- создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;

- применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди; применять при составлении алгоритмов базовые операции со структурами данных;

- использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования;

- использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм;

- применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач;

- выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности на выбранном языке программирования;

- выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования; использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;

- устанавливать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;

- пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;

- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;

- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;

- понимать назначение, а также основные принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;

- владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;

- использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;

- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;
- владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;
- использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;
- организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);
- понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;
- представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);
- применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);
- проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

На углубленном уровне получит возможность научиться:

- *применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);*
- *использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;*
- *использовать знания о методе «разделяй и властвуй»;*
- *приводить примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;*
- *использовать понятие универсального алгоритма и приводить примеры алгоритмически неразрешимых проблем;*
- *использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;*
- *создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;*
- *использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;*
- *осознанно подходить к выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;*
- *проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натурных и компьютерных экспериментов;*
- *использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки;*
- *использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших данных;*
- *создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.*

2.4. Принципы реализации Программы

Образовательная программа в 10-11 классах ведется за счет учебной деятельности за счет учебного предмета «Информатика» и курса по выбору в 10 классе «Занимательная информатика», а в 5 классе 1 час в неделю (34 часа в год) ведется за счет курса по выбору «Основы информатики».

Исходя из необходимости учета образовательных потребностей личности школьника, его семьи и общества, достижений педагогической науки, конкретный учебный материал отбирается с учетом следующих положений:

- распространенность изучаемых технологий в сфере производства, сервиса и домашнего хозяйства и отражение в них современных научно-технических достижений;
- возможность освоения содержания на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности, имеющих практическую направленность;
- выбор объектов созидательной и преобразовательной деятельности на основе изучения общественных, групповых или индивидуальных потребностей;
- возможность реализации общетрудовой, политехнической и практической направленности обучения, наглядного представления методов и средств осуществления технологических процессов;
- возможность познавательного, интеллектуального, творческого, духовно-нравственного, эстетического и физического развития учащихся.

Каждый раздел программы включает в себя основные теоретические сведения, практические работы и рекомендуемые объекты труда (в обобщенном виде). При этом предполагается, что изучение материала программы, связанного с практическими работами, предваряется необходимым минимумом теоретических сведений.

Основной принцип реализации программы – обучение в процессе конкретной практической деятельности, учитывающей познавательные потребности школьников. Основными методами обучения являются упражнения, решение прикладных задач, практические работы, моделирование. В программе предусмотрено выполнение школьниками творческих и проектных работ. При организации творческой или проектной деятельности учащихся очень важно связать эту деятельность с их познавательными потребностями.

Интегративный характер содержания программы предполагает построение образовательного процесса на основе использования межпредметных связей. Это связи с алгеброй и геометрией при проведении расчетных и графических операций, с физикой при изучении устройства и принципов работы машин и механизмов, современных технологий, с историей и искусством при выполнении графических цифровых проектов.

В целом, программа направлена на освоение учащимися социально-трудовой, ценностно-смысловой, личностно-развивающей, коммуникативной и культурно-эстетической компетенций. Система учебных занятий планируется с учётом возрастной специфики обучающихся.

2.5. Виды общеучебной деятельности

Образовательная программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности являются:

- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных

алгоритмов;

- комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения;
- самостоятельное выполнение различных творческих работ;
- участие в проектной деятельности;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов;
- отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- выбор и использование средств коммуникации и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая Интернет-ресурсы и другие базы данных;
- владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками, объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей;
- привить навыки сознательного и ответственного отношения к работе.

2.6. Формы занятий

Для реализации образовательной программы необходимы условия, в которых школьник мог бы объединить всё, что знает о себе самом как о школьнике, ребенке, спортсмене, друге, личности, осмыслить это и связать с прошлым и проецировать в будущее. Обучающийся должен осознать собственную индивидуальность, он должен захотеть взрослеть, чтобы удовлетворить свои потребности роста (потребность в понимании, одобрении, самоуважении, социальной присоединенности, новых впечатлениях), ему нужна атмосфера успеха.

В процессе обучения создаётся атмосфера, в которой уважают мнение подростка, его право на выбор, отсутствует принуждение, поощряется творческий поиск, аргументированность материала. Подросток находит своё «Я», самостоятельно осмысливает общечеловеческие ценности, учится общаться, ответственно строит своё поведение, встаёт в позицию содержательного лидера и возводит базис личной культуры.

Получение необходимых знаний, умений и навыков учащимися происходит в результате чередования *теоретических, практических и семинарских занятий*.

Практические занятия предполагают работу за компьютером, написание программ. В основе практических занятий – *самостоятельная работа* учащихся.

Семинарские занятия предполагают совместный анализ уже существующих программ (своих и одноклассников, преподавателя и т.д.), аргументированное обсуждение их достоинств и недочетов исходя из критериев оценки, рефлексия по поводу собственного выступления, анализ собственных работ.

Формы проведения семинарских занятий – *фронтальная* (когда ученики синхронно работают под руководством педагога) и *свободная дискуссия*.

Теоретические занятия предполагают следующие варианты:

1. Лекционная форма;
2. Демонстрационная форма (когда ученики слушают объяснения педагога и наблюдают

за тем, что он делает).

Особое внимание уделяется формированию навыков работы в творческой группе, тщательно организуется работа по оценке каждой работы учащегося. Чаще всего используется форма, когда все ребята наравне с педагогом участвуют в разборе качеств оцениваемых работ. Вначале обязательно проводится самооценка работы автором. Запрещаются грубые, резкие, необъективные высказывания.

Методической особенностью является обязательное участие учащихся в студийных, школьных и других конкурсах. Это даёт возможность проверить собственные силы, сравнить свои работы с работами сверстников, получить оценку профессионального жюри, дополнительный стимул к самосовершенствованию.

В результате мы получаем совершенно нового школьника – ответственного и творческого, вдумчивого и всесторонне развитого, способного к реалистичной самооценке, умеющего объективно оценивать работу других.

2.7. Необходимое оборудование

Для проведения практических занятий необходимо использование следующего оборудования и материалов: ноутбуки, стационарные компьютеры, необходимое программное обеспечение, микрофоны, наушники, система обработки цифрового контента, акустическая система, принтеры и т.д.

3. Тематическое планирование

3.1. Актуальность программы для 5 класса обусловлена внедрением в практику образования системно-деятельностного подхода, одной из форм которого является освоение учащимися проектно-исследовательской деятельности.

Программа курса по выбору в МОУ «Разметелевская СОШ» реализуется с учетом базового уровня подготовки учащихся. Обучение школьников строится на основе освоения конкретных процессов преобразования и использования материалов, энергии, информации.

Планируемые результаты изучения информатики

Раздел 1. Информация вокруг нас

Выпускник научится:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «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;

Выпускник 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;

Раздел 2. Информационные технологии

Выпускник 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 столбиковые 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 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..

Календарно-тематическое планирование курса по выбору «Основы информатики» представлено в Приложении 1

3.2. Программа 10 класса по информатике рассчитана на 34 учебных часа и предназначена для обучения основам овладения информационными технологиями и программирования. В 10 классе также реализуется курс по выбору «Занимательная информатика» для обучающихся, желающих получать углубленные знания в области информационных технологий. Программа 11 класса по информатике рассчитана на 68 учебных часов и продолжает по содержанию программу 10 класса.

3.2.1. Планирование 10 класса произведено исходя из объема 34 часа в год (1 час в неделю). Курс обучения состоит из основных частей:

№	Тема	Количество часов
1	Информация. Информационные процессы	2
2	Информационные технологии	25
3	Коммуникационные технологии	5
4	Повторение	2
	Итого	34

Календарно-тематическое планирование предмета «Информатика» в 10 классе представлено в Приложении 1

3.2.2. Планирование 11 класса произведено исходя из объема 68 часа в год (2 часа в неделю). Курс обучения состоит из основных частей:

№	Тема	Количество часов
1	Компьютер как средство автоматизации информационных процессов	24
2	Моделирование и формализация	15
3	Базы данных. Системы управления базами данных. (СУБД)	15
4	Информационное общество	6
5	Повторение, подготовка к ЕГЭ, резерв времени	8
	Итого	68

Календарно-тематическое планирование предмета «Информатика» в 11 классе представлено в Приложении 1

Все часы учебных предметов и курсов по выбору осваиваются на базе Школы, а реализуются они за счет кадрового ресурса сетевого партнера.

4. Методические источники

1. Богомолова Е.В. Теория и методика обучения и воспитания информатике. - bogomolovaev.narod.ru/

2. Карпова Е.А. Портрет учителя информатики. - <http://pedagog.home.nov.ru/>
3. Киричек Г.А., Утеева Р.А. Индивидуальный подход к учащимся при организации домашней самостоятельной работы // Образование и наука в третьем тысячелетии. - <http://aeli.altai.ru/nauka/sbornik/2002/kirichek.html>
4. Всё о домашнем задании. – <http://school.iatp.by/uthitel/salagam/domzadanie.htm>
5. Малев В.В. Методика преподавания информатики: Электронный учебник. – www.vspru.ac.ru/~mvv/mpi
6. Сапунцов В.Д. Компьютерные деловые игры и дистанционное образование / <http://www.dvgu.ru/umu/didjest/distedu/year2000/art2.htm>.
7. Теория и методика обучения информатике. – kgpu.real.kamchatka.ru/
8. Шмакова Л.Е. Методика преподавания информатики. – www.kemsc.ru
9. Энциклопедия пользователя Интернет /CD. – Демос
10. Семакин И.Г. Видеокolleкция «Методика обучения информатике и ИКТ в основной школе», <http://metodist.lbz.ru/video/semakin/Semakin1.rar>.
11. Семакин И.Г. Видеолекция «Особенности обучения алгоритмизации и программированию», <http://metodist.lbz.ru/video/semakin/Semakin3.rar>

