

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Трудиловская средняя школа
Смоленского района Смоленской области**

РАССМОТРЕНА
на заседании ШМО учителей
естественно-
математического цикла
Протокол № 1 «29» августа 2022г.
Руководитель ШМО
_____/Леонова В.И. /

ПРИНЯТА
на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
«30» августа 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Трудиловской СШ
_____/Е.В.Константинова/
Приказ от 31.08.2022г. № 69

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
_____/Хвастовская А.И./
«30» августа 2022г.

**Рабочая программа
среднего общего образования
по предмету
«Информатика»
10-11 классы**

д.Русилово
2022 г.

Данная рабочая программа ориентирована на обучающихся 10–11 классов общеобразовательной школы и регламентируется:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 №413) (с изменениями и дополнениями);
- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с изменениями и дополнениями);
- постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4 3598-20
- «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)»;
- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Уставом МБОУ Трудиловской СШ;
- основной образовательной программой среднего общего образования МБОУ Трудиловской СШ (с изменениями и дополнениями);
- учебным планом МБОУ Трудиловской СШ на текущий учебный год;
- календарным учебным графиком МБОУ Трудиловской СШ на текущий учебный год.

Рабочая программа по биологии для 10-11 классов ориентирована на использование УМК, в который входят:

- Примерная авторская программа Семакина И.Г. Информатика. Программа для старшей школы: 10 – 11 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
- учебники:

10 класс: И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Информатика учебник М., «Бином» 2018,2019

11 класс: . Г. Семакин, Е. К. Хеннер. Информатика учебник М., «Бином» 2018,2019

Учебный предмет «Информатика» входит в предметную область «Математика и информатика».

Рабочая программа по информатике для 10-11 классов рассчитана на 67 часов за период обучения, 1 час в неделю для каждого класса (согласно учебному плану и календарному учебному графику МБОУ Трудиловской СШ на текущий учебный год).

Срок реализации настоящей программы – период освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Планируемые результаты

Личностные результаты

- Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Обучающиеся узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с другими научными областями, получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ - отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.
- Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

Метапредметные результаты

- Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.
- Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.
- Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
- Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты

Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире

Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов

Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня: владение знанием основных конструкций программирования, владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц.

Владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ. Использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации.

Сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).

Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных.

Сформированность понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними

Владение компьютерными средствами представления и анализа данных.

Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

Сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

В результате изучения курса «Информатика» на уровне среднего общего образования:

Выпускник 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.

Выпускник 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.

Содержание курса

10 класс

Введение. Информация и информационные процессы

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для восприятия человеком. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Универсальность дискретного представления информации.

Компьютер и его программное обеспечение

История развития вычислительной техники. основополагающие принципы устройства ЭВМ. Программное обеспечение компьютера. Файловая система компьютера

Представление информации в компьютере

Представление чисел в позиционных системах счисления. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую. «Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере. Кодирование текстовой, графической, звуковой информации.

Элементы теории множеств и алгебры логики

Некоторые сведения из теории множеств. Алгебра логики. Таблицы истинности. Основные законы алгебры логики. Преобразование логических выражений. Элементы схем техники. Логические схемы. Логические задачи и способы их решения

Современные технологии создания и обработки информационных объектов

Текстовые документы. Объекты компьютерной графики. Компьютерные презентации.

Промежуточная аттестация. Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов»

11 класс

Основы социальной информатики

От индустриального общества к информационному. Информационная культура современного человека. Информационные ресурсы. Эстетическое и правовые нормы информационной деятельности людей. Информационная безопасность.

Информационные системы и технологии

Информационные системы. Информационные технологии.

Информационная технология автоматизированной обработки текста

Информационная технология. Автоматизированная обработка текста и ее инструменты. Редактирование и форматирование документа, проверка орфографии, автозамена, автотекст. Поиск и замена символов в тексте. Стилевое форматирование. Форматирование первого абзаца после заголовка. Создание оглавления, нумерация таблиц и рисунков. Перекрестные ссылки. Сортировка списков, сортировка таблиц.

Информационная технология хранения данных

Представление о базе данных. Виды моделей данных. Этапы разработки базы данных. Связь между таблицами и ввод данных в связанные таблицы. Основные этапы создания баз данных. Управление базой данных, формы, создание и редактирование и заполнение простых форм. Управление базой данных, изменение свойств таблицы, вставка рисунков в таблицу. Создание и редактирование основной формы. Создание и отбор данных. Создание запросов, отчетов, несложных баз данных.

Итоговое повторение. Промежуточная аттестация.

Тематическое планирование

10 класс

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов
	Информация и информационные процессы	6
	Компьютер и его программное обеспечение	5
	Представление информации в компьютере	9
	Элементы теории множеств и алгебры логики	8
	Современные технологии создания и обработки информационных объектов	5
	Промежуточная аттестация	1
ИТОГО		34

11 класс

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов
	Основы социальной информатики	5
	Информационные системы и технологии	3
	Информационная технология автоматизированной обработки текста	8
	Информационная технология хранения данных	15
	Итоговое повторение. Промежуточная аттестация	2
ИТОГО		33

Реализация воспитательного потенциала уроков информатики предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета «Информатика» для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
- включение в рабочую программу целевых ориентиров результатов воспитания, их учёт в определении воспитательных задач уроков, занятий;
- включение в рабочую программу тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы;
- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
- применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;
- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
- организацию шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

– инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.