

Министерство образования и науки РФ
Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Вихоревская средняя общеобразовательная школа №2»
Братского района Иркутской области

Рассмотрено
на заседании ШМО
МКОУ «Вихоревская
СОШ №2»

М.В. Бурякова
Протокол № 1
от «31» августа 2017 г.

Согласовано:

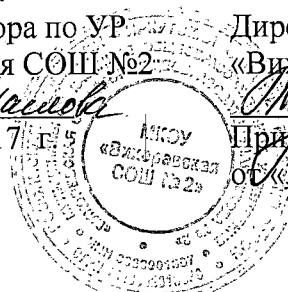
Заместитель директора по УР
МКОУ «Вихоревская СОШ №2»

И.В. Маслова
«31» августа 2017 г.

Утверждаю:

Директор МКОУ
«Вихоревская СОШ №2»

Т.А. Жеребцова
Приказ № 96-а
от «31» августа 2017 г.



Рабочая программа факультативного курса
«ИНФОРМАТИКА И ИКТ»
для учащихся 5-6 классов

Предметная область: «Математика и информатика»

Срок реализации- 2 года

Разработали:
Кудрявцева М.Г.,
учитель информатики
Бурякова Н.И.,
учитель информатики

Данная рабочая программа факультативного курса «Информатика и ИКТ» для учащихся 5-6 классов разработана на основе требований к результатам освоения ООП ООО МКОУ «Вихоревская СОШ № 2» в соответствии с ФГОС ООО.

Цели программы:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «информация», «компьютер», «файлы и папки», «кодирование информации», «компьютерная графика» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Основные задачи данного курса:

- создать условия для осознанного использования учащимися при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «файл», «объект», «система отношений», «графика», «исполнитель» и др.;
- сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- сформировать у учащихся основные универсальные умения 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;
- сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Факультативный курс «Информатика и ИКТ» для 5-6 классов реализуется через часть, формируемую участниками образовательных отношений, учебного плана МКОУ «Вихоревская СОШ №2». Рабочая программа «Информатика и ИКТ» для учащихся 5-6 классов рассчитана на

68 часов в соответствии с учебным планом МКОУ «Вихоревская СОШ №2»: 5 класс – 34 (1 час в неделю), 6 класс – 34 (1 час в неделю)

Срок реализации программы – 2 года.

Используемый УМК:

Автор/авторский коллектив	Наименование учебника	класс	Наименование издателя учебника
Босова Л. Л.	Информатика	5-6	БИНОМ. Лаборатория знаний

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностными результатами обучения информатики и ИКТ в основной школе является формирование всесторонне образованной, инициативной и успешной личности, обладающей системой современных мировоззренческих взглядов, ценностных ориентации, идейно-нравственных, культурных и этических принципов и норм поведения.

Важнейшие личностные результаты обучения информатики и ИКТ:

- 1. Воспитание российской гражданской идентичности:** патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- 2. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию** на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 3. Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах**, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 4. Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем** на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 5. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими** в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 6. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;** усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 7. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, ценности семейной жизни, уважительного и заботливого отношения к членам своей семьи.**

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися универсальные учебные действия, обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

Важнейшие метапредметные результаты обучения информатики:

- 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;
 - 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 гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 класс

Выпускник получит представление:

- о понятии «информация» — одном из основных обобщающих понятий современной науки, о понятии «данные», о базовых понятиях, связанных с хранением, обработкой и передачей данных;
- о компьютерах — универсальных устройствах обработки информации, связанных в локальные и глобальные сети;
- о мировых сетях распространения и обмена информацией,
- о направлениях развития компьютерной техники (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства и др.).

Выпускник получит возможность научиться:

- различать виды информации по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- приводить простые жизненные примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры информационных носителей;
- иметь представление о способах кодирования информации;
- уметь кодировать и декодировать простейшее сообщение;
- определять устройства компьютера, моделирующие основные компоненты информационных функций человека;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать программы из меню Пуск;
- уметь изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна;
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;

- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования рисунков;
- уметь выполнять вычисления с помощью приложения Калькулятор;
- знать о требованиях к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.

6 класс

Выпускник получит представление:

- о свойствах, действиях, поведении, состоянии объекта;
- о терминах «система», «системный подход», «системный эффект»;
- о чувственном познании окружающего мира, понятие как форма мышления;
- о понятии «модели» и их назначение: информационные модели, словесные информационные модели, простейшие информационные модели;
- о назначении и области применения моделей;
- о понятии «таблица», её структура, назначение и применение: простые таблицы, вычислительные таблицы, табличное решение логических задач;
- о понятии «граф», «деревья», «многообразие схем»;
- о понятии «алгоритм», «исполнитель алгоритма» (Черепашка, Кузнечик, Водолей)

Выпускник получит возможность научиться:

- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: таблицы, схемы, графики, диаграммы и т.д.;
- правилам построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- правилам построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели её создания;
- осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от заданной цели моделирования;
- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов, режимы работы;
- выполнять операции с основными объектами операционной системы;
- выполнять основные операции с объектами файловой системы;
- применять текстовый процессор для создания словесных описаний, списков, табличных моделей, схем и графов;
- применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования образных информационных моделей;
- создавать с помощью Мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы, строить графики функций.

СОДЕРЖАНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА

**Информатика 5 класс
(1 час в неделю, 34 часа)**

Раздел 1. Информация вокруг нас (1 час)

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.

Раздел 2. Информационные технологии (8 часов)

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 (20 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 многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Элементы алгоритмизации – 5 часа

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей 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 исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

Информатика 6 класс (1 час в неделю, 34 часа)

Раздел 1. Объекты и системы (10 часов)

Объекты окружающего мира.

Компьютерные объекты.

Отношения объектов и их множеств.

Разновидности объектов и их классификация.

Системы объектов. Персональный компьютер как система.

Раздел 2. Человек и информация (3 часа)

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

Раздел 3. Информационное моделирование (9 часов)

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 многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Раздел 4. Алгоритмика (12 часов)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей 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 исполнителями
Чертёжник и др.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 класс. (34 ч, 1 ч в неделю)

№ урока	Раздел/тема урока	Кол-во часов
Раздел 1. Информация вокруг нас – 1 час		
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас.	1
Раздел 2. Информационные технологии – 8 часов		
2	Компьютер- универсальная машина для работы с информацией	1
3	Ввод информации в память компьютера. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»	1
4	Управление компьютером. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	1
5	Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы».	1
6	Передача информации Тест по теме «Устройства компьютера и основы пользовательского интерфейса»	1
7	Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой».	1
8	В мире кодов. Способы кодирования информации	1
9	Метод координат	1
Раздел 3. Информационное моделирование – 20 часов		
10	Текст как форма представления информации. Компьютер — основной документ подготовки текстов	1
11	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст»	1
12	Редактирование текста. Практическая работа №6. «Редактируем текст»	1
13	Фрагменты текста. Практическая работа №7. «Работаем с фрагментами текста».	1
14	Форматирование текста. Практическая работа №8 «Форматируем текст»	1
15	Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы»	1
16	Табличный способ решения логических задач. Практическая контрольная работа по теме «Создание текстовых документов»	1
17	Наглядные формы представления информации от текста к рисунку, от рисунка к схеме.	1
18	Диаграммы. Практическая работа №10 «Строим диаграммы».	1
19	Компьютерная графика. Графический редактор Paint. Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора».	1
20	Устройства ввода графической информации. Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами»	1

21	Графический редактор. Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»	1
22	Разнообразие задач обработки информации Тест по теме «Обработка информации средствами текстового и графического редакторов»	1
23	Систематизация информации. Практическая работа №14 «Создаём списки»	1
24	Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети интернет».	1
25	Кодирование как изменение формы представления информации. Практическая контрольная работа	1
26	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №16 «Выполняем вычисления с помощью программы калькулятор»	1
27	Преобразование информации путём рассуждений	1
28	Разработка плана действий и его запись	1
29	Запись плана действий в табличной форме	1
Раздел 4. Элементы алгоритмизации – 5 часа		
30	Создание движущихся изображений.	1
31	Анимация. Практическая работа №17 «Создаём анимацию».	1
32	Создаём слайд-шоу(выполнение и защита итогового проекта)	1
33	Годовая контрольная работа за курс 5 класса	1
34	Итоговая контрольная работа	1

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
6 класс. Информатика и ИКТ.
(34 ч, 1 ч в неделю)

№ урока	Раздел/тема урока	Кол-во часов
Раздел 1. Объекты и системы – 10 часов		
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	1
2	Объекты операционной системы. Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы»	1
3	Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»	1
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов»	1
5	Отношение «входит в состав». Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов»	1
6	Разновидности объекта и их классификация.	1

	Практическая контрольная работа «Создание графических изображений»	
7	Классификация компьютерных объектов. Практическая работа №4 «Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов»	1
8	Системы объектов. Состав и структура системы Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»	1
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик. Практическая работа №6 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»	1
10	Персональный компьютер как система. Контрольная работа №1 по теме «Объекты и системы»	1
Раздел 2. Человек и информация – 3 часа		
11	Способы познания окружающего мира. Практическая работа №7 «Создаем компьютерные документы»	1
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Практическая работа №8 «Конструируем и исследуем графические объекты»	1
13	Определение понятия. Контрольная работа №2 по теме «Человек и информация»	1
Раздел 3. Информационное моделирование – 9 часов		
14	Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №9 «Создаём графические модели»	1
15	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания. Практическая работа №10 «Создаём словесные модели»	1
16	Математические модели. Многоуровневые списки. Практическая работа №11 «Создаём многоуровневые списки»	1
17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №12 «Создаем табличные модели»	1
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. Практическая работа №13 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре»	1
19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – диаграммы и графики»	1
20	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	1
21	Многообразие схем и сферы их применения. Практическая работа №15 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья»	1
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. Контрольная работа №3 по теме «Информационное моделирование»	1
Раздел 3. Алгоритмика – 12 часов		

23	Что такое алгоритм. Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»	1
24	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик	1
25	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей	1
26	Линейные алгоритмы. Практическая работа №16 «Создаем линейную презентацию»	1
27	Алгоритмы с ветвлениями. Практическая работа №17 «Создаем презентацию с гиперссылками»	1
28	Алгоритмы с повторениями. Практическая работа №18 «Создаем циклическую презентацию»	1
29	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник Контрольная работа №4 по теме «Алгоритмика».	1
30	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник	1
31	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник	1
32	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика» Контрольная работа по итогам года	1
33	Выполнение итогового проекта «Моя будущая профессия»	1
34	Выполнение и защита итогового проекта «Моя будущая профессия»	1