

## Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Технология, информатика» составлена на основе следующих нормативных документов:

1. ФГОС ООО (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897);
  2. Образовательная программа общеобразовательного учреждения (утверждена приказом директора от 17.12.2010 г. № 1897);
  3. Учебный план ОУ (утвержден приказом директора от 30.08.2016 г. № 93);
  4. Календарный учебный график ОУ (утвержден приказом директора от 30.08.2016 г. № 84);
  5. Примерная программа по учебному предмету технология Н.И. Роговцева, С.В. Анащенкова, 2013, изд-во «Просвещение»;
1. Для реализации данной программы используется учебно-методический комплекс под редакцией Роговцевой Н.И., Анащенковой С.В., утвержденный приказом директора ОУ 30.08.2016 г. № 93.

Состав УМК

Н.И. Роговцева, С.В. Анащенкова. Рабочая программа. 1 – 4 классы.

Н.И. Роговцева, С.В. Анащенкова. Технология: Учебники: 1-4 классы.

Н.И. Роговцева, С.В. Анащенкова. Технология: Рабочие тетради: 1-4 классы.

Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов. Информатика. Учебник. 1 класс

Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов. Информатика. Учебник. 2 класс

Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов. Информатика. Учебник. 3 класс

Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов. Информатика. Учебник. 4 класс

Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов. Информатика. Рабочая тетрадь. 1 класс

Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов. Информатика. Рабочая тетрадь. 2 класс

Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов. Информатика. Рабочая тетрадь. 3 класс

Т.А. Рудченко, А.Л. Семенов. Информатика. Рабочая тетрадь. 4 класс

Цель и задачи обучения предмета технология, информатика в 1-4 классах соответствуют планируемым результатам.

Целью обучения курса «Технология, информатика» в начальной школе является приобретение личного опыта как основы обучения и познания; приобретение первоначального опыта практической преобразовательной деятельности на основе овладения технологическими знаниями, технико-технологическими умениями и проектной деятельностью; формирование позитивного эмоционально-ценностного отношения к труду и людям труда.

Основными задачами данного курса являются:

духовно-нравственное развитие учащихся; освоение нравственно-этического и социально-исторического опыта человечества, отраженного в материальной культуре;

формирование идентичности гражданина России в политкультурном многонациональном обществе на основе знакомств с ремеслами народов России;

формирование целостной картины мира на основе познания мира через осмысление духовно-психологического содержания предметного мира и его единства с миром природы, на основе усвоения трудовых умений и навыков;

развитие познавательных мотивов, интересов, инициативности, любознательности на основе связи трудового и технологического образования с жизненным опытом и системой ценностей ребенка;

формирование на основе овладения культурой проектной деятельности.

Содержание учебного курса «Технология, информатика» способствует реализации программы развития универсальных учебных действий обучающихся образовательной программы ОУ. Учебный курс «Технология, информатика» является приоритетным для формирования следующих УУД. Универсальные учебные действия, развиваемые в ходе обучения:

#### *Личностные:*

-воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России.

- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий.

- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов.

- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.

- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.

- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.

- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умений не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

- формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.

### ***Регулятивные:***

- принимать и сохранять учебную задачу, соответствующую этапу обучения;
- понимать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;
- проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности;
- оценивать совместно с учителем или одноклассниками результат своих действий, вносить соответствующие коррективы;
- первоначальное умение выполнять учебные действия в устной, письменной речи, в уме.

### ***Познавательные:***

- осуществлять поиск нужной информации в учебнике и учебных пособиях;
- понимать знаки, символы, модели, схемы, приведённые в учебнике и учебных пособиях;
- понимать заданный вопрос, в соответствии с ним строить ответ в устной форме;
- анализировать изучаемые объекты;
- осуществлять синтез как составление целого рисунка из его частей;

### ***Коммуникативные:***

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;
- участие в работе парами, группами;
- постановка вопроса для поиска и сбора информации;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, обосновывать свою точку зрения, выслушивать одноклассников;
- использовать в общении правила вежливости.

### ***Предметные результаты.***

- получение первоначальных представлений о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества, о мире профессий и важности правильного выбора профессии.
- формирование первоначальных представлений о материальной культуре как продукте предметно-преобразующей деятельности человека.

- приобретение навыков самообслуживания, овладение технологическими приёмами ручной обработки материалов, освоение правил техники безопасности.

- использование приобретённых знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач.

- приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умения применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач;

- владение базовым понятийным аппаратом:

- цепочка;
- мешок;
- одномерная таблица;
- дерево, понятия, связанные со структурой дерева;

- владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач.

В рабочей программе спланированы уроки, на которых осуществляется проектная и учебно-исследовательская деятельность обучающихся.

Содержание учебного курса «Технология, информатика» способствует дальнейшему формированию ИКТ-компетентности обучающихся и освоению стратегий смыслового чтения и работы с текстом.

В структуру рабочей программы включена система учёта и контроля планируемых (метапредметных и предметных) результатов. Основными формами контроля являются: устный опрос.

## Содержание

### Человек и земля

Виды природных материалов. Подготовка природных материалов к работе, приёмы и способы работы с ними. Сбор, сортировка, сушка под прессом и хранение природного материала. Выполнение аппликации по заданному образцу.

Свойства пластилина. Инструменты, используемые при работе с пластилином. Приёмы работы с пластилином. Выполнение аппликации из пластилина.

Использование растений человеком. Части растений. Профессии, связанные с земледелием. Получение и сушка семян.

Виды и свойства бумаги. Приёмы и способы работы с бумагой. Правила безопасной работы ножницами.

Правила разметки при помощи шаблона и сгибанием, соединение деталей изделия при помощи клея. Составление симметричного орнамента из геометрических фигур.

Использование бумаги и правила экономного её расходования.

Виды насекомых. Использование человеком продуктов жизнедеятельности пчёл. Составление плана изготовления изделия по образцу на слайдах.

Изготовление изделия из различных материалов (природные, бросовые материалы, пластилин, краски).

Виды диких животных. Техника коллаж. Изготовление аппликации из журнальных вырезок в технике коллажа.

Виды домашних животных. Значение домашних животных в жизни человека. Изготовление фигурок домашних животных из пластилина.

Виды домов и материалы, применяемые при их постройке. Практическая работа по определению свойств гофрированного картона. Виды посуды и материалы, из которых её изготавливают. Использование посуды.

Сервировка стола и правила поведения за столом при чаепитии.

Виды мебели и материалы, которые необходимы для её изготовления.

Виды одежды, её назначение и материалы, из которых её изготавливают.

Создание разных видов кукол из ниток по одной технологии.

Правила работы иглой. Строчки прямых стежков, строчки стежков с перевивом змейкой, строчки стежков с перевивом спиралью.

Средства передвижения в различных климатических условиях. Значение средств передвижения в жизни человека.

### **Человек и вода**

Значимость воды для человека и растений. Выращивание растений и уход за комнатными растениями. Правила ухода за комнатными растениями.

Макет колодца из разных материалов.

Значение водного транспорта для жизнедеятельности человека.

### **Человек и воздух**

Способы использования ветра человеком. Модель флюгера из бумаги. Виды птиц. Техника «рваная бумага». Виды летательных аппаратов. Моделирование.

### **Человек и информация**

Способы общения и получения информации. Перевод информации в разные знаково-символические системы (пиктограммы). Значение дорожных знаков для обеспечения безопасности. Компьютер и его части. Правила

#### **Основные информационные объекты и структуры**

Понятие о правилах игры.

Базисные объекты и их свойства. Допустимые действия. Основные объекты курса. Допустимые действия с основными объектами в бумажном учебнике.

Понятие области. Выделение и раскрашивание областей картинки.

пользования компьютером.

Понятие о цепочке как о конечной последовательности элементов. Одинаковые и разные цепочки. Общий порядок элементов в цепочке – понятия: *первый, второй, третий* и т. п., *последний, предпоследний*. Частичный порядок элементов цепочки – понятия: *следующий и предыдущий*. Понятие о числовом ряде (числовой линейке) как о цепочке, в которой числа стоят в порядке предметного счёта. Понятия, связанные с порядком бусин от конца цепочки: *первый с конца, второй с конца, третий с конца* и т. д. Понятия *раньше/позже* для элементов цепочки. Понятия, связанные с отсчётом элементов от любого элемента цепочки: *второй после, третий после, первый перед, четвертый перед* и т. д. Цепочки в окружающем мире: цепочка дней недели, цепочка месяцев. Календарь, как цепочка дней года. Понятия *перед каждым и после каждого* для элементов цепочки. Длина цепочки как число объектов в ней. Цепочка цепочек – цепочка, состоящая из цепочек. Цепочка слов, цепочка чисел. Операция склеивания цепочек. Шифрование как замена каждого элемента цепочки на другой элемент или цепочку из нескольких.

Понятие *мешка* как неупорядоченного конечного мультимножества. Пустой мешок. Одинаковые и разные мешки. Классификация объектов мешка по одному и по двум признакам. Мешок бусин цепочки. Операция склеивания мешков цепочек.

### **Основы логики высказываний**

Понятия *все/каждый* для элементов цепочки и мешка. Полный перебор элементов при поиске всех объектов, удовлетворяющих условию. Понятия *есть/нет* для элементов цепочки и мешка. Понятие *все разные*. Истинные и ложные утверждения. Утверждения, истинность которых невозможно определить для данного объекта. Утверждения, которые для данного объекта не имеют смысла.

### **Язык**

Латинские буквы. Алфавитная цепочка (русский и латинский алфавиты), алфавитная линейка. Слово как цепочка букв. Именованное, имя как цепочка букв и цифр. Буквы и знаки в русском тексте: прописные и строчные буквы, дефис и апостроф, знаки препинания. Словарный порядок слов. Поиск слов в учебном словаре и в настоящих словарях. Толковый словарь. Понятие толкования слова. Полное, неполное и избыточное толкования. Решение лингвистических задач.

### **Основы теории алгоритмов**

Понятие инструкции и описания. Различия инструкции и описания. Выполнение простых инструкций. Построение объекта (фигурки, цепочки, мешка) по инструкции и по описанию. Выполнение простых алгоритмов для решения практических и учебных задач: алгоритма подсчёта областей картинки, алгоритма подсчёта букв в тексте, алгоритма поиска слова в учебном словаре. Исполнитель Робик. Поле и команды (вверх, вниз, вправо, влево) Робика. Программа как цепочка команд. Выполнение программ Робиком. Построение и восстановление программы по результату её выполнения. Использование конструкции повторения в программах для Робика. Цепочка выполнения программы Робиком. Дерево выполнения программ Робиком.

Понятие *дерева* как конечного направленного графа. Понятия *следующий* и *предыдущий* для вершин дерева. Понятие *корневой вершины*. Понятие *листа дерева*. Понятие *уровня вершин дерева*. Понятие *пути дерева*. Мешок всех путей дерева. Дерево потомков. Дерево всех вариантов (дерево перебора). Дерево вычисления арифметического выражения.

### **Игры с полной информацией**

Турниры и соревнования – правила кругового и кубкового турниров. Игры с полной информацией. Понятия: *правила игры*, *ход* и *позиция игры*. Цепочка позиций игры. Примеры игр с полной информацией: *Крестики-*

*нолики, Камешки, Ползунок, Сим.* Выигрышные и проигрышные позиции в игре. Существование, построение и использование выигрышных стратегий в реальной игре. Дерево игры, ветка из дерева игры.

### **Математическое представление информации**

Одномерная и двумерная таблицы для мешка – использование таблицы для классификации объектов по одному и по двум признакам. Использование таблиц (рабочей и основной) для подсчёта букв и знаков в русском тексте. Использование таблицы для склеивания мешков. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин (температуры); фиксирование результатов. Чтение таблицы, столбчатой и круговой диаграмм, заполнение таблицы, построение. **Решение практических задач**

Поиск двух одинаковых объектов в большой совокупности объектов с использованием разбиения задачи на подзадачи и группового разделения труда (проект «Разделяй и властвуй»).

Изготовление телесной модели цепочки бусин и числового ряда (изготовление бусин из бумаги, нанизывание их в цепочку) (проект «Вырезаем бусины»)

Решение проектных задач на анализ текста и выделение из него нужной информации, в частности задач на сопоставление объекта с его описанием (мини-проекты «Работа текстом»).

Исследование частотности использования букв и знаков в русских текстах (проект «Буквы и знаки в русском тексте»).

Поиск двух одинаковых мешков среди большого количества мешков с большим числом объектов путём построения сводной таблицы (проект «Одинаковые мешки»).

Работа с большими словарями, поиск слов в больших словарях (проект «Лексикографический порядок»).

Сортировка большого количества слов в словарном порядке силами группы с использованием алгоритма сортировки слиянием, сортировочного дерева, классификации (проект «Сортировка слиянием»).

Изучение способов проведения спортивных соревнований, записи результатов и выявления победителя в ходе решения серии проектных задач и проведения кругового и кубкового турниров в классе (проект «Турниры и соревнования»).

Сбор информации о погоде за месяц, представление информации о погоде в виде таблиц, а также круговых и столбчатых диаграмм (проект «Дневник наблюдения за погодой»).

Построение полного дерева игры, исследование всех позиций, построение выигрышной стратегии (проект «Стратегия победы»).

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 КЛАСС

№ П/П	Раздел	Кол-во часов	Контрольные работы
1	Давайте познакомимся	3	0
2	Человек и земля	21	0
3	Человек и вода	3	0
4	Человек и воздух	3	0
5	Человек и информация	3	0

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 2 КЛАСС

№ П/П	Раздел	Кол-во часов	Контрольные работы
1	Здравствуй, дорогой друг! Как работать с учебником.	1	0
2	Человек и земля	23	1
3	Человек и вода	3	0
4	Человек и воздух	3	0
5	Человек и информация	2	1
6	Заключительный урок	2	0

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 3 КЛАСС

№ П/П	Раздел	Кол-во	Контрольные
-------	--------	--------	-------------

		часов	работы
1	Здравствуй, дорогой друг! Как работать с учебником.	2	0
2	Человек и земля	42	1
3	Человек и вода	8	0
4	Человек и воздух	6	0
5	Человек и информация	12	1

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 4 КЛАСС

№ П/П	Раздел	Кол-во часов	Контрольные работы
1	Здравствуй, дорогой друг! Как работать с учебником.	1	0
2	Человек и земля	21	0
3	Человек и вода	3	0
4	Человек и воздух	3	0
5	Человек и информация	6	0
	Заключительный урок	1	0