**Рабочая программа по предмету «Трудовое обучение»**

**4 класс**

**УМК «Школа России»**

Рабочая программа по предмету «Технология» для 4 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта (2004 г.), разработана на основе авторской программы курса «Технология» для 4 класса Е.А.Лутцевой (2010 г.)

***Цель*** курса «Технология» в начальных классах — воспитание творческой, активной личности, проявляющей интерес к техническому и художественному творчеству и желание трудиться.

***Основные задачи курса:***

— обобщение представлений учащихся о современной технико–технологической картине мира и закономерностях эволюции культуры;

— развитие у учащихся преобразующего, технологического мышления, ворческих изобретательских способностей на уровне умения открывать и использовать приобретённые знания в самостоятельной и коллективной проектной работе ;

— формирование у учащихся культуры труда, основ ехнологических и художественно – конструкторских знаний;

—совершенствование умения работать с информацией (искать, отбирать, систематизировать);

— совершенствование умения работать в группе (распределять и исполнять социальные роли);

— развитие коммуникативных качеств;

— формирование экологического сознания, бережного отношения к природе и умения учитывать её законы в своей преобразующей деятельности.

Содержание курса отобрано и целенаправленно структурировано в двух основных разделах: основы технико-технологических знаний и умений, технологической культуры и из истории технологии.

Значительное место на уроках технологии занимает техническое моделирование и конструирование, где учащиеся получают сведения о моделях, машинах, механизмах, знакомятся с технической терминологией, производством, рабочими профессиями.

***Методическая основа*** курса - организация максимально продуктивной творческой деятельности детей начиная с первого класса. В репродуктивном ключе строится только освоение технологических приемов и операций. Умение *открывать знания* и *пользоваться различного рода источниками информации* для жизни гораздо важнее, чем просто запоминать и накапливать знания. Успешность движения детей от незнания к знанию включает три взаимосвязанных критерия их самооценки своего учебного труда: *знаю*, *понимаю*, *могу*.

Курс реализуется через следующие типы уроков и их сочетание: информационно-теоретический, раскрывающий основы технико-технологических знаний и широкую технико-технологическую картину мира; урок-экскурсия; урок-практикум; урок-исследование.Деятельность учащихся первоначально носит главным образом индивидуальный характер с постепенным увеличением доли коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – *творческих* *проектов*. Проектная деятельность направлена на развитие творческих черт личности, коммуникабельности, чувства ответственности. Она предполагает включение учащихся в активный познавательный и практический поиск от выдвижения идеи и разработки замысла изделия (ясное целостное представление о будущем изделии – его назначении, выбора конструкции, материалов, инструментов, определении рациональных приемов и последовательности выполнения) до практической реализации задуманного.

В программу внесены изменения. Программа рассчитана на изучение курса в течение 68 часов учебного времени. Рабочая программа разработана на 69 ч. в соответствии с учебным планом и особенностями расписания.

Для реализации программы используется учебно-методический комплекс:

* Лутцева Е.А. Технология : 4 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.А.Лутцева. – 2-е изд., перераб.- М.: Вентана-Граф, 2011 г.
* Лутцева Е.А. Технология : учимся мастерству: 4 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.А.Лутцева. – 2-е изд., перераб.- М.: Вентана-Граф, 2011 г.

Учебники и тетради 2011 г. соответствуют программе 2010 г. Количество часов в неделю – 2

**Тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Разделы, темы | Часы учебного времени | |
| Примерная или авторская программа | Рабочая программа |
| ***I*** | ***Технико – технологические знания и умения, основы технологической культуры*** | **58** | **58** |
| 1. | Элементы материаловедения. |  | 8 |
| 2. | Основы конструкторско-технологических знаний и умений. |  | 10 |
| 3. | Агротехнологические приемы |  | 4 |
| 4. | Дизайн |  | 19 |
| 5. | Техника XX – XXI века |  | 5 |
| 6. | Современный информационный мир |  | 11 |
| 7. | Энергия и современная энергетика |  | 1 |
| ***II*** | ***Из истории технологии*** | **10** | **11** |
|  | ***Итого:*** | **68** | **69** |

# Основные требования к уровню подготовки учащихся 4 класса

**Иметь представление:**

о современных направлениях научно-технического развития в своей стране и мире, истории их зарождения;

о положительном и отрицательном влиянии современной деятельности человека на природную среду;

о глобальных проблемах экологии и роли человека в сохранении природной среды, предотвращении экологических и техногенных катастроф;

об отдельных элементарных аспектах экономических зна ний (разделение труда, производительность труда, конкуренция, рынок, реклама и др.);

о понятиях *технический прогресс, наука, экономика, экология, энергетика, дизайн, компьютер, селекция и др.*

**Знать:**

современные профессии, появившиеся в XX—XXI вв. и свя занные с изученным содержанием;

технические изобретения XX в., вошедшие в нашу повсе дневную жизнь (телефон, радио, телевизор, компьютер и др.);

названия основных частей персонального компьютера (монитор, клавиатура, системный блок) и их назначение;

основные требования дизайна к конструкциям, изделиям, сооружениям (польза, удобство, красота);

названия и свойства материалов, используемых в работах учащихся;

этапы технологического процесса и их особенности в зави симости от свойств материалов;

петельную, крестообразную строчки и их варианты;

луковичный и клубневый способы размножения растений.

**Уметь:**

определять конструктивные и технологические особенности предложенных для изготовления изделий или выбранных само стоятельно;

подбирать и применять рациональные конструктивные ре шения и технологические приёмы изготовления изделий в каждом конкретном случае;

эстетично оформлять изделия;

соединять детали из ткани петельной и крестообразной строчками;

выполнять простейшие работы по выращиванию растений из луковиц и клубней;

находить и использовать дополнительную информацию из различных источников (в том числе из Интернета);

выполнять посильные действия для решения экологических проблем на доступном уровне (личная гигиена, культура поведения в природе и обществе, поддержание чистоты в быту и в обществен ных местах, грамотный уход за домашними животными, выращи вание деревьев, кустарников, цветов, культура общения — речь, эти кет и т. д.)

**Владеть общетрудовыми и общеучебными умениями:**

*самостоятельно:*

разрабатывать несложные коллективные творческие про екты и реализовывать их; распределять обязанности в группе;

организовывать рабочее место в соответствии с разрабо танным проектом, подбирать необходимые материалы, инструменты и приспособления;

экономно, рационально и творчески строить свою практи ческую работу на всех её этапах.

*При помощи учителя:*

выбирать темы для практических и проектных работ;

искать оригинальные решения конструкторско-технологических, экономических и эстетических проблем.

###### Содержание учебного курса

4 класс (68 ч)

**Технико-технологические знания и умения, основы технологической культуры (58ч.)**

***Элементы материаловедения.***Изобретение и использование синтетических материалов с определёнными заданными свойствами в различных отраслях и профессиях.

Нефть как универсальное сырьё. Материалы, получаемые из нефти (пластмасса, стеклоткань, пенопласт и др.).

***Основы конструкторско-технологических знаний и умений.***Поиск оптимальных и доступных новых решений конструкторско-технологических проблем на основе элементов ТРИЗ (теория ре шения изобретательских задач).

Влияние современных технологий и преобразующей деятель ности человека на окружающую среду. Причины и пути предотвра щения экологических и техногенных катастроф.

***Агротехнические приёмы*** выращивания луковичных растений, размножения растений клубнями и луковицами. Деятельность человека в поиске и открытии пищевых технологий. Влияние их ре зультатов на здоровье людей. Селекция и селекционирование как наука и технология, связанная с выведением новых и улучшением существующих сортов сельскохозяйственных растений и пород жи вотных (общее знакомство).

***Дизайн*** (в технике, интерьере, одежде и др.). Его роль и место в современной проектной деятельности. Основные условия дизайна — единство пользы, удобства и красоты. Дизайн одежды в зависи мости от её назначения, моды, времени. Элементы конструирования моделей, отделка петельной сточкой и её вариантами (тамбур, петля вприкреп, ёлочки и др.), крестообразной строчкой. Дизайн и маркетинг.

***Техника XX—XXI вв.*** Её современное назначение (бытовые, профессиональные, личные потребности, исследование опасных и труднодоступных мест на Земле и за её пределами и др.). Совре менные требования к техническим устройствам (экологичность, безо пасность, эргономичность и др.).

***Современный информационный мир.*** Персональный компьютер (ПК) и его назначение, использование в разных сферах жизнедеятельности человека. Правила пользования ПК для сохранения здоровья. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода и обработки информации. Знакомство с основными базовыми программами. Поиск информации. Работа с простейшими информационными объектами (тексты, рисунки), создание, преобразование, сохранение, удаление, вывод на принтер.

***Энергия и современная энергетика.*** Использование атомной энергии человеком.

**Из истории технологии (10 ч)**

Преобразовательная деятельность человека в XX в., науч но-технический прогресс: главные открытия, изобретения, прорывы в науке, современные технологии (промышленные, информацион ные и др.), их положительное и отрицательное влияние на челове ка, его жизнедеятельность и на природу Земли в целом. Угроза эко логической катастрофы и роль разума человека в её предотвращении.

Сферы использования электричества, природных энергоно сителей (газ, нефть) в промышленности и быту.

Развитие авиации и космоса, ядерной энергетики, информа ционно-компьютерных технологий.

Самые яркие изобретения начала века (в обзорном поряд ке) — электрическая лампочка и фонограф Эдисона, телефон, ра дио, самолёт; в середине века — телевидение, ЭВМ и др.; открытие атомной реакции, лазера и др. Рубеж XX—XXI вв. — использование компьютерных технологий во всех областях жизни человека.

##### Формы контроля

* + 1. Выставки творческих (индивидуальных и коллективных) работ

***Оценка деятельности учащихся*** осуществляется в конце каждого урока.

Оцениваются:

• качество выполнения изучаемых на уроке приемов и операций и работы в целом;

• степень самостоятельности,

• уровень творческой деятельности (репродуктивный, частично продуктивный, продуктивный), найденные продуктивные технические и технологические решения.

**Модуль «Информатика и ИКТ»**

**Пояснительная записка**

В настоящее время целью изучения курса «Информатика и ИКТ» является обеспечение прочного и сознательного овладения учащимися знаниями о процессах преобразования, передачи и использования информации, раскрытие значения информационных процессов в формировании современной научной картины мира, роли информационной технологии и вычислительной техники в развитии современного общества, умение сознательно и рационально использовать компьютеры в учебной, а затем в профессиональной деятельности.

Рабочая программа по Информатике и ИКТ составлена на основе федерального компонента государственного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована *на учащихся 4 классов* и реализуется на основе следующих документов:

1.Приказ и положение образовательного учреждения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов.

2.Приказ Министерства образования России от 09.03.2004 №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования».

3.Закон РФ от 10.07.1992 №3266-1 «Об образовании» (ст.7,ст.32)

4. Приказ Минобрнауки России от 05.10.2009года №373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»

5.Приказ Минобрнауки России от 30.08.2010 года №889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утверждённые приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004г. №1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»

6. Приказ Минобрнауки России от 24.12.2010 года №2080 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования, на 2012-2013 учебный год.

7. Приказ № 610 от 14.07.2011года Министерства образования Ростовской области «Примерное региональное положение о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)

8. Н.В.Макарова. Программа по информатике и ИКТ (Системно-информационная концепция). Питер 2007 г.

Непрерывность обучения информатике с 3 по 11 класс - это необходимый шаг в развитии общего образования.

Концепция изучения информатики в школе рассчитана на 3 уровня. На первом уровне, *называемом пропедевтическим*, учащийся знакомится с основными понятиями информатики и компьютером непосредственно в процессе создания какого-либо информационного продукта, будь то рисунок или текст. Формируются первые элементы информационной культуры в процессе использования учебных игровых программ, компьютерных тренажеров и т.д. Этот уровень не является обязательным в школьной программе(модуль в образовательной области «Технология») и ориентирован на учащихся 3 - 4-х классов.

Курс состоит из трех разделов:

1. Обучение работе на компьютере.
2. Компьютерная графика как средство развития творческого потенциала.
3. Программирование как средство развития алгоритмического и логического мышления.

Второй уровень, *названный базовым*, полностью отражает содержание базового минимума, рекомендуемого Министерством образования РФ, с позиции системно-информационного подхода. Базовый уровень рассчитан на школьников 8-9 классов.

Третий уровень, в 10 -11 классах предметная область информатики изучается *на более* *глубоком базовом уровне*. Это уже уровень профессионального пользователя компьютера. Решаются более сложные задачи с помощью расширенного инструментария технологии работы освоенной на предыдущем уровне обучения программных средах. При этом обучение происходит как в индивидуальной форме, так и в процессе выполнения проектов, где необходима коллективная форма работы. Кроме того учащиеся осваивают азы программирования.

**Цели информатизации начальной школы:**

1.Развитие личности младшего школьника посредством формирования коммуникативной и социальной компетентности, творческого и алгоритмического мышления, самостоятельности и активности в учебной деятельности, формирования информационной культуры ученика начальной школы.

2.Повышение эффективности учебно-воспитательного процесса в начальной школе. Максимальное использование всех возможностей информационных технологий обучения для стимулирования мотиваций познания, инициативности познавательной деятельности младших школьников.

3.Повышение уровня обученности и воспитанности в начальной школе при обязательном условии охраны и укрепления физического и психологического  здоровья детей.

В ходе обучения информатике по данной программе с использованием учебника, рабочих тетрадей, электронного пособия и методического пособия для учителя, решаются следующие **задачи**:

* развиваются общеучебные, коммуникативные элементы информационной культуры, т. е. умения с информацией (осуществлять ее сбор, хранение, обработкуи передачу, т. е. правильно воспринимать информацию от учителя, из учебников, обмениваться информацией между собой и пр.);
* формируется умение описывать объекты реальной действительности, т. е. представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, рисунка, таблицы);
* формируются начальные навыки использования компьютерной техники и современных информационных технологий для решения учебных и практических задач.

Все этонеобходимо учащимся для продолжения образования и для освоения базового курса информатики в средней и старшей школе.

**Гигиенические требования к использованию персональных компьютеров (ПК) в начальной школе**

     В соответствии с требованиями современного санитарного законодательства для занятий детей допустимо использовать лишь такую компьютерную технику, которая имеет санитарно-эпидемиологическое заключение о ее безопасности для здоровья детей. Санитарно-эпидемиологическое заключение должна иметь не только вновь приобретенная техника, но и та, которая находится в эксплуатации.

     Помещение, где эксплуатируются компьютеры, должно иметь искусственное и естественное освещение. Для размещения компьютерных классов следует выбирать такие помещения, которые ориентированы на север и северо-восток и оборудованы регулируемыми устройствами типа жалюзи, занавесей, внешних козырьков и др.    Размещать компьютерные классы в цокольных и подвальных помещениях недопустимо.

     Для отделки интерьера помещений с компьютерами рекомендуется применять полимерные материалы, на которые имеются гигиенические заключения, подтверждающие их безопасность для здоровья детей.

     Поверхность пола должна быть удобной для очистки и влажной уборки, обладать антистатическим покрытием.

     Площадь на одно рабочее место с компьютером должна быть не менее 6 кв.м.

     Очень важно гигиенически грамотно разместить рабочие места в компьютерном классе. Компьютер лучше расположить так, чтобы свет на экран падал слева. Несмотря но то, что экран светится, занятия должны проходить не в темном, а в хорошо освещенном помещении.  
     Каждое рабочее место в компьютерном классе создает своеобразное электромагнитное поле с радиусом 1,5 м и более. Причем излучение идет не только от экрана, но и от задней и боковых стенок монитора. Оптимальное расположение оборудования должно исключать влияние излучения от компьютера на учащихся, работающих за другими компьютерами. Для этого расстановка рабочих столов должна обеспечить расстояние между боковыми поверхностями монитора не менее 1,2м.

     При использовании одного кабинета информатики для учащихся разного возраста наиболее трудно решается проблема подбора мебели в соответствии с ростом младших школьников. В этом случае рабочие места целесообразно оснащать подставками для ног. Размер учебной мебели (стол и стул) должен соответствовать росту ребенка. Убедиться в этом можно следующим образом: ноги и спина (а еще лучше и предплечья) имеют опору, а линия взора приходится примерно на центр монитора или немного выше.

     Освещенность поверхности стола или клавиатуры должна быть не менее 300 лк, а экрана не более 200 лк.

     Для уменьшения зрительного напряжения важно следить за тем, чтобы изображение на экране компьютера было четким и контрастным. Необходимо также исключить возможность засветки экрана, поскольку это снижает контрастность и яркость изображения.

     При работе с текстовой информацией предпочтение следует отдавать позитивному контрасту: темные знаки на светлом фоне.

     Расстояние от глаз до экрана компьютера должно быть не менее 50 см.    Одновременно за компьютером должен заниматься один ребенок, так как для сидящего сбоку условия рассматривания изображения на экране резко ухудшаются.

     Оптимальные параметры микроклимата в дисплейных классах следующие: температура - 19-21 °С, относительная влажность - 55-62%.

     Перед началом и после каждого академического часа учебных занятий компьютерные классы должны быть проветрены, что обеспечит улучшение качественного состава воздуха. Влажную уборку в компьютерных классах следует проводить ежедневно.

     Приобщение детей к компьютеру следует начинать с обучения правилам безопасного пользования, которые должны соблюдаться не только в школе, но и дома.

**Содержание программы**

**Освоение среды графического редактора Paint**

* Понятие компьютерной графики. Основные возможности графического редактора *Paint* по созданию графических объектов. Интерфейс графического редактора и его основные объекты. Панель палитра. Панель инструменты. Настройка инструментов рисования. Создание рисунков с помощью инструментов.

**Редактирование рисунков**

* Использовать команды Отменить. Использование инструмента Ластик
* Понятие фрагмента рисунка. Технология выделения фрагмента рисунка и его перемещение. Примеры создания графического объекта из типовых фрагментов. Сохранение рисунка на диске. Понятие файла. Открытие файла с рисунком. Практикум по созданию и редактированию графических объектов.

**Точные построения графических объектов**

* Использование клавиши Shift для построения прямых, квадра­тов, кубов, кругов. Построение геометрических фигур.
* Понятие пиксела. Редактирование графического объекта по пикселам. Понятие пиктограммы. Создание и редактирование пиктограммы по пикселам.

**Представление об алгоритме**

* Понятие алгоритма. Примеры алгоритмов из окружающей жизни.
* Понятие последовательного (линейного) алгоритма. Пред­ставление о циклическом алгоритме. Примеры построения гра­фических объектов на основе циклического и линейного алго­ритмов.
* Построение графических объектов методом последователь­ного укрупнения копируемого фрагмента.   
  **Конструирование из мозаики**
* Конструировать из мозаики.
* Создавать и использовать меню готовых форм

**Моделирование в среде графического редактора**

* Моделировать окружающие объекты.
* Создавать графические учебные модели.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

К концу 4 класса учащиеся должны знать*:*

* Назначение и возможности графического редактора;
* Назначение объектов интерфейса графического редактора.
* Понятие фрагмента рисунка;
* Понятие файла;
* точные способы построения геометрических фигур;
* понятие пикселя;
* понятие пиктограммы.
* понятие линейного алгоритма;
* понятие циклического алгоритма
* Меню готовых форм.
* Понятие учебной модели.

К концу 4класса учащиеся должны

**уметь:**

* Настраивать Панель инструментов;
* Создавать простейшие рисунки с помощью инструментов
* Выделение и перемещение фрагмента рисунка;
* Создавать графический объект из типовых фрагментов;
* Сохранять рисунок в файле и открывать файл
* использовать для построения точных геометрических фигур  
  клавишу Shift;
* редактировать графический объект по пикселям;
* рисовать пиктограммы.
* разрабатывать алгоритм и в соответствии с ним создавать  
  графический объект;
* использовать при создании графического объекта циклический алгоритм.
* Выделение и перемещение фрагмента рисунка;
* Создавать графический объект из типовых фрагментов;
* разрабатывать алгоритм и в соответствии с ним создавать  
  графический объект;
* использовать при создании графического объекта циклический алгоритм
* Конструировать из мозаики. Создавать и использовать меню готовых форм.
* Моделировать окружающие объекты. Создавать графические учебные модели

**Учебно-методические средства обучения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Учебная дисциплина | Класс | Реквизиты программы | Кол-во часов.  Неделя, общее. | УМК учителя | УМК ученика |
| Технология | 4 |  | 2 часа в неделю, 68 ч. в году | Е. А. Лутцева: Технология: программа: 1-4 классы. – . – 2-е изд., перераб.- М.: Вентана-Граф, 2010 г.  Лутцева Е.А. Технология : 4 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.А.Лутцева. – 2-е изд., перераб.- М.: Вентана-Граф, 2011 г.  **Электронные пособия (ЦОР):**    1. Уроки информатики. 4 класс. ООО «Кирилл и Мефодий», 2004г.  2. Мультимедийная обучающая программа: Информатика. 4 класс. Изд. 1С | Материалы для художественной деятельности: краски акварельные, гуашевые, бумага белая и цветная, фломастеры, кисти разных размеров, баночки для воды (непроливайки), стеки, пластилин, клей, картон, ножницы. |