**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**«Лицей №82»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Принято на заседании научно-методического совета МАОУ «Лицей № 82»протокол №1от «27» августа 2020 года |

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДЕНО Директор МАОУ«Лицей № 82» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.Г.Говорова |

 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету «**Технология»**

**1-4 класс**

**на 2020-2021 учебный год**

Учителя:Толстова Л.В., Мигина Е.Б., Долгова И.А., Коновалова Н.Ф., Матвеева С.А., Жукова Н.Н., Шаматова Л.В., Кольчугина И.Г., Румянцева И.М., Лузенинова Т.В., Мальцева Е.Г., Голодухина Л.В., Токаренко С.В.

г. Нижний Новгород

**Пояснительная записка**

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.

Возможности предмета «Технология» позволяют гораздо больше, чем просто формировать у учащихся картину мира с технологической направленностью. В начальной школе при соответствующем содержательном и методическом наполнении данный предмет может стать опорным для формирования системы универсальных учебных действий. В нём все элементы учебной деятельности (планирование, ориентирование в задании, преобразование, оценка результата, умения распознавать и ставить задачи, возникающие в контексте практической ситуации, нахождение практических способов решения, умение добиваться достижения результата и т. д.) достаточно наглядны и, значит, более понятны для детей.

Учебный предмет «Технология» имеет практико-ориентированную направленность. Его содержание не только даёт ребёнку представление о технологическом процессе как совокупности применяемых при изготовлении какой-либо продукции процессов, правил, требований, предъявляемых к технической документации, но и показывает, как использовать эти знания в разных сферах учебной и внеучебной деятельности (при поиске информации, усвоении новых знаний, выполнении практических заданий).

Практическая деятельность на уроках технологии является средством общего развития ребёнка, становления социально значимых личностных качеств, а также формирования системы специальных технологических и универсальных учебных действий.

**Цели** изучения технологии в начальной школе:

* 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.

Основные **задачи** курса:

* духовно-нравственное развитие учащихся; освоение нравственно-этического и социально-исторического опыта человечества, отражённого в материальной культуре; развитие эмоционально-ценностного отношения к социальному миру и миру природы через формирование позитивного отношения к труду и людям труда; знакомство с современными профессиями;
* формирование идентичности гражданина России в поликультурном многонациональном обществе на основе знакомства с ремёслами народов России; развитие способности к равноправному сотрудничеству на основе уважения личности другого человека; воспитание толерантности к мнениям и позиции других;
* формирование целостной картины мира (образа мира) на основе познания мира через осмысление духовно-психологического содержания предметного мира и его единства с миром природы, на основе освоения трудовых умений и навыков, осмысления технологии процесса изготовления изделий в проектной деятельности;
* развитие познавательных мотивов, интересов, инициативности, любознательности на основе связи трудового и технологического образования с жизненным опытом и системой ценностей ребёнка, а также на основе мотивации успеха, готовности к действиям в новых условиях и нестандартных ситуациях;
* формирование на основе овладения культурой проектной деятельности:

— внутреннего плана деятельности, включающего целеполагание, планирование (умения составлять план действий и применять его для решения учебных задач), прогнозирование (предсказание будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку;

— умений переносить усвоенные в проектной деятельности теоретические знания о технологическом процессе в практику изготовления изделий ручного труда, использовать технологические знания при изучении предмета «Окружающий мир» и других школьных дисциплин;

— коммуникативных умений в процессе реализации проектной деятельности (умения выслушивать и принимать разные точки зрения и мнения, сравнивая их со своей, распределять обязанности, приходить к единому решению в процессе обсуждения, т. е. договариваться, аргументировать свою точку зрения, убеждать в правильности выбранного способа и т. д.);

— первоначальных конструкторско-технологических знаний и технико-технологических умений на основе обучения работе с технологической документацией (технологической картой), строгого соблюдения технологии изготовления изделий, освоения приёмов и способов работы с различными материалами и инструментами, неукоснительного соблюдения правил техники безопасности, работы с инструментами, организации рабочего места;

— первоначальных умений поиска необходимой информации в различных источниках, проверки, преобразования, хранения, передачи имеющейся информации, а также навыков использования компьютера;

— творческого потенциала личности в процессе изготовления изделий и реализации проектов.

На изучение технологии в начальной школе отводится 1 ч в неделю. Курс рассчитан на 135 ч: 33 ч — в 1 классе (33 учебные недели), по 34 ч — во 2—4 классах (34 учебные недели в каждом классе).

Перечень учебников (УМК «Перспектива») и пособий, которые необходимо использовать для обеспечения реализации программы по технологии:

 «Технология. 1 класс» (авт. Н.И. Роговцева, Н.В. Богданова, И.П. Фрейтаг); «Технология 2. класс» (авт. Н.И. Роговцева, Н.В. Богданова, Н.В. Добромыслова); «Технология. 3 класс» (авт. Н.И. Роговцева, Н.В. Богданова, Н.В. Добромыслова); «Технология. 4 класс» (авт. Н.И. Роговцева, Н.В. Богданова, Н.В. Добромыслова, Н.В. Шипилова, С.В. Анащенкова).

1. **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА**

**1 класс**

**Личностными результатами** изучения курса «Технология» в 1-м классе является формирование следующих умений:

**-**оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенные в ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить, как хорошие или плохие;

-называть и объяснять свои чувства и ощущения от созерцаемых произведений искусства, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей; -самостоятельно определять и объяснять свои чувства и ощущения, возникающие в результате созерцания, рассуждения, обсуждения, самые простые общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей); -в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какой поступок совершить.

Средством достижения этих результатов служат учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру, событиям, поступкам людей.

**Метапредметные результаты**

***Регулятивные***

-определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощьюучителя;

-проговаривать последовательность действий на уроке;

-учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы иллюстрацией с учебника;

-с помощью учителя объяснять выбор наиболее подходящих для выполнения задания материалов и инструментов;

-учиться готовить рабочее место и выполнять практическую работу по предложенному учителем плану с опорой на образцы, рисунки учебника;

-выполнять контроль точности разметки деталей с помощью шаблона (средством для формирования этих действий служит технология продуктивной художественно-творческой деятельности);

-учиться совместно с учителем и другими участниками образовательных отношений давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке (средством формирования этих действий служит технология оценки учебных успехов).

***Познавательные***

-ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя;

-делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре);

-добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке; пользоваться памятками (даны в конце учебника);

-перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса;

-перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать предметы и их образы;

-преобразовывать информацию из одной формы в другую – изделия, художественные образы.

Средством формирования этих действий служат учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – умение чувствовать мир, искусство.

***Коммуникативные***

-донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в рисунках, доступных для изготовления изделиях;

-слушать и понимать речь других.

Средством формирования этих действий служит технология продуктивной художественно-творческой деятельности. Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

**Предметные**

**Обучающиеся научатся:**

-рассказывать о рукотворном мире как результате труда человека, о роли трудовой деятельности в жизни человека;

-выполнять доступные действия по самообслуживанию (несложный ремонт одежды);

-использовать приобретённые знания о видах и свойствах природных и текстильных материалов, бумаги при изготовлении изделий;

-анализировать устройство изделия (под руководством учителя), определять его назначение;

-организовывать рабочее место для выполнения практической работы;

-понимать приёмы рационального и безопасного использования ручных инструментов: ножниц, швейных игл;

-экономно размечать материалы по шаблону, через копирку;

-отбирать и выполнять в зависимости от свойств освоенных материалов (природных, пластических, текстильных, бумаги) оптимальные и доступные технологические приёмы их ручной обработки;

-выполнять практическое задание с опорой на рисунок и инструкцию учителя.

***Обучающиеся получат возможность научиться:***

*-уважительно относиться к труду людей;*

*-выполнять практическое задание с опорой на рисунок;*

*-анализировать устройство изделия, определять его назначение и самостоятельно его изготавливать.*

**2 класс**

**Личностными результатами изучения предмета «Технология» во 2-м классе является формирование следующих умений:**

-объяснять свои чувства и ощущения от созерцаемых произведений искусства, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей, рассуждать и обсуждать их с одноклассниками;

-объяснять свои чувства и ощущения от созерцаемых произведения искусства, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;

-самостоятельно определять и высказывать свои чувства и ощущения, возникающие в результате созерцания, рассуждения, обсуждения наблюдаемых объектов, результатов трудовой деятельности человека- мастера;

-в предложенных ситуациях, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, какое мнение принять (своё или другое, высказанное в ходе обсуждения).

Средством достижения этих результатов служат учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру, событиям, поступкам людей.

**Метапредметные результаты**

***Регулятивные***

-определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;

-учиться совместно с учителем выявлять и формулировать учебную проблему (в ходе анализа предъявляемых заданий, образцов изделий);

-учиться планировать практическую деятельность на уроке;

-с помощью учителя отбирать наиболее подходящие для выполнения задания материалы и инструменты;

-учиться предлагать свои конструкторско-технологические приёмы и способы выполнения отдельных этапов изготовления изделий (на основе продуктивных заданий в учебнике);

-работая по совместно составленному плану, использовать необходимые средства (рисунки, инструкционные карты, приспособления и инструменты), осуществлять контроль точности выполнения операций с помощью сложных по конфигурации шаблонов, чертежных инструментов

- (средством формирования этих действий служит технология продуктивно художественно-творческой деятельности);

-определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем (средством формирования этих действий служит технология оценки учебных успехов).

***Познавательные***

-ориентироваться в своей системе знаний и умений: понимать, что нужно использовать пробно-поисковые практические упражнения для открытия нового знания и умения;

-добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях (в учебнике 2-го класса для этого предусмотрен словарь терминов);

-перерабатывать полученную информацию: наблюдать и самостоятельно делать простейшие обобщения и выводы.

Средством формирования этих действий служат учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – чувствовать мир, искусство.

***Коммуникативные***

-донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);

-слушать и понимать речь других;

-вступать в беседу и обсуждение на уроке и в жизни (средством формирования этих действий служит технология продуктивной художественно-творческой деятельности);

-договариваться сообща;

-учиться выполнять предлагаемые задания в паре, группе из 3-4 человек (средством формирования этих действий служит работа в малых группах).

**Предметные результаты**

**Обучающиеся научатся:**

-составлять сообщения о трудовой деятельности человека осенью и весной и описывать её особенности;

-рассказывать о наиболее распространённых в своём регионе традиционных народных промыслах, современных профессиях (в том числе профессиях своих родителей), связанных с использованием текстильных материалов, с воздушным и водным транспортом;

-подбирать материалы и инструменты для работы, рационально размещать их на рабочем месте;

-использовать информацию из словаря учебника при выполнении заданий;

-работать в малых группах;

-выполнять доступные действия по самообслуживанию (несложный ремонт одежды);

-рассказывать о практическом применении природных материалов и бумаги в жизни, бережно относится к природе, как к источнику сырья;

-отбирать природные и пластичные материалы, бумагу, нитки с учётом их свойств и технологии изготовления поделок;

-применять приёмы рациональной и безопасной работы ручными инструментами: режущими (ножницы), колющими (швейные иглы);

-экономно размечать материалы на глаз, складыванием, по клеткам, по шаблону, по линейке;

-отбирать и выполнять в зависимости от свойств освоенных материалов (бумаги, природных, пластичных, текстильных материалов) оптимальные и доступные технологические приёмы их ручной обработки;

-анализировать устройство изделия: выделять детали и их форму;

-выполнять практическое задание с опорой на простейший чертёж, схему.

***Обучающиеся получат возможность научиться:***

-*понимать культурно-историческую ценность традиций, отражённых в предметном мире, как своего региона, так и страны, уважать их;*

*-понимать особенность проектной деятельности и осуществлять её под руководством учителя: составлять план, определять последовательность изготовления изделия;*

 *-работать в малых группах.*

**3 класс**

**Личностными результатами изучения курса «Технология» в 3–м классе является формирование следующих умений:**

-оценивать жизненные ситуации (поступки, явлении, события) с точки зрения собственных ощущений (явлении, события), соотносить их с общепринятыми нормами и ценностями; оценивать (поступки) в предложенных ситуациях, отмечать конкретные поступки, которые можно характеризовать как хорошие или плохие;

-описывать свои чувства и ощущения от созерцаемых произведений искусства, изделий декоративно-прикладного характера, уважительно относиться к результатам труда мастеров;

-принимать другие мнения и высказывания, уважительно относиться к ним;

-опираясь на освоенные изобразительные и конструкторско-технологические знания и умения, делать выбор способов реализации предложенного или собственного замысла.

Средством достижения этих результатов служат учебный материал и задания учебника, нацеленные на 2-ю линию развития – умение определять своё отношение к миру, событиям, поступкам людей.

**Метапредметные результаты**

 ***Регулятивные***

-самостоятельно формулировать цель урока после предварительного обсуждения;

-уметь с помощью учителя анализировать предложенное задание, отделять известное и неизвестное;

-уметь совместно с учителем выявлять и формулировать учебную проблему;

-под контролем учителя выполнять пробные поисковые действия (упражнения) для выявления оптимального решения проблемы (задачи);

-выполнять задание по составленному под контролем учителя плану, сверять свои действия с ним;

-осуществлять текущий и точности выполнения технологических операций (с помощью простых и сложных по конфигурации шаблонов, чертёжных инструментов), итоговый контроль общего качества выполненного изделия, задания; проверять модели в действии, вносить необходимые конструктивные доработки (средством формирования этих действий служит технология продуктивной художественно-творческой деятельности);

-в диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев (средством формирования этих действий служит технология оценки учебных успехов)

***Познавательные***

-искать и отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации в учебнике (текст, иллюстрация, схема, чертёж, инструкционная карта), энциклопедиях, справочниках, Интернете;

-добывать новые знания в процессе наблюдений, рассуждений и обсуждений материалов учебника, выполнения пробных поисковых упражнений;

-перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать факты и явления; определять причинно-следственные связи изучаемых явлений, событий;

-делать выводы на основе обобщения полученных знаний;

-преобразовывать информацию: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы (в информационных проектах).

Средством формирования этих действий служат учебный материал и задания учебника, нацеленные на 1-ю линию развития – чувствовать мир, искусство.

***Коммуникативные***

-донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;

-донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;

-слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения (средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог));

-уметь сотрудничать, выполняя различные роли в группе, в совместном решении проблемы (задачи);

-уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться (средством формирования этих действий служит работа в малых группах).

**Предметные результаты**

**Обучающиеся научатся:**

-рассказывать о современных профессиях, связанных с сельскохозяйственной техникой, и описывать их особенности;

-анализировать задания, планировать трудовой процесс и осуществлять поэтапный контроль за ходом работы;

-осуществлять сотрудничество при выполнении коллективной работы;

-выполнять доступные действия по самообслуживанию (декоративное оформление культурно-бытовой среды);

-отбирать картон с учётом его свойств;

-применять приёмы рациональной и безопасной работы ручными инструментами: чертёжными (линейка, угольник), колющими (шило);

-экономно размечать материалы на просвет, по линейке и по угольнику;

-работать с простейшей технической документацией: распознавать простейшие чертежи и эскизы, читать их и выполнять разметку с опорой на них;

-отбирать и выполнять в зависимости от свойств освоенных материалов (картон, текстильные материалы, утилизированные материалы) оптимальные и доступные технологические приёмы их ручной обработки;

-изготавливать плоскостные изделия: определять взаимное расположение деталей, виды их соединений;

-решать простейшие задачи конструктивного характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции;

-выполнять символические действия моделирования и преобразования модели;

-изготавливать несложные конструкции изделий по рисункам, простейшему чертежу, эскизу, образцу и доступным заданным условиям.

-рассказывать об основных источниках информации;

-рассказывать о правилах организации труда при работе за компьютером;

-называть основные функциональные устройства компьютера (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, наушники, микрофон);

-называть дополнительные компьютерные устройства (принтер, сканер, модем, цифровой фотоаппарат, цифровая видеокамера, видеопроектор, звуковые колонки);

-рассказывать о назначении основных функциональных устройств компьютера, периферийных компьютерных устройств; устройств внешней памяти;

-соблюдать безопасные приёмы труда при работе на компьютере;

-включать и выключать компьютер;

-использовать приёмы работы с дисководом и электронным диском;

-использовать приёмы работы с мышью;

-работать с прикладной программой, используя мышь, осуществлять навигацию по программе, используя элементы управления (кнопки);

-работать с текстом и изображением, представленными в компьютере;

-соблюдать санитарно-гигиенические правила при работе с компьютерной клавиатурой.

***Обучающиеся получат возможность научиться:***

*-ценить традиции трудовых династий (своего региона, страны);*

*-осуществлять проектную деятельность: собирать информацию о создаваемом изделии, выбирать лучший вариант, проверять изделие в действии;*

*-создавать образ конструкции с целью разрешения определённой конструкторской задачи, воплощать этот образ в материале;*

*-использовать приёмы с графическими объектами с помощью компьютерной программы (графический редактор), с программными продуктами, записанными на электронных дисках.*

**4 класс**

**Личностные результаты**

-воспитание и развитие социально значимых личностных качеств, индивидуально-личностных позиций, ценностных установок, раскрывающих отношение к труду;

-систему норм и правил межличностного общения, обеспечивающую успешность совместной деятельности.

**У обучающегося будут сформированы:**

-внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентация на содержательные моменты школьной действительности и принятия образа «хорошего участника образовательных отношений»,

-широкая мотивационная основа учебной деятельности, включая социальные, учебно-познавательные внешние мотивы;

-учебно-познавательный интерес к учебному материалу и способам решения новой задачи;

-ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в т.ч. на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание предложений и оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;

-способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;

-осознание себя как гражданина России;

-осознание смысла и нравственного содержания собственных поступков и поступков других людей;

-знание основных моральных норм и проекция этих норм на собственные поступки;

-этические чувства (стыда, вины, совести) как регуляторы морального поведения;

-понимание чувств одноклассников, учителей, других людей и сопереживанием;

-эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной материальной культурой.

***Обучающийся получит возможность для формирования:***

*-внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтений способа оценки знаний;*

*-выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации учения;*

*-устойчивого учебно-познавательного интереса к новым общим способам решения задач;*

*-адекватного понимания причин успешности (не успешности) учебной деятельности;*

*-адекватной дифференцированной самооценки на основе критерия успешности реализации социальной роли «хорошего участника образовательных отношений»;*

*-морального сознания, способности к решению моральных проблем на основе учёта позиции партнёров в общении, устойчивого следования в поведении моральным нормам и этическим требованиям;*

*-осознанных устойчивых эстетических предпочтений и ориентации на искусство как значимую сферу человеческой жизни;*

*-эмпатии как осознанного понимания чувств других людей и сопереживания им, выражающихся в поступках, направленных на помощь и обеспечение благополучия*

**Метапредметные результаты**

***Регулятивные***

**Обучающийся научится:**

-принимать и сохранять учебную задачу;

-учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;

-планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями еѐ реализации, в т.ч. во внутреннем плане;

-следовать установленными правилам в планировании и контроле способа решения;

-осуществлять пошаговый и итоговый контроль по результату;

-адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;

-различать способ и результат действия;

-вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

*-самостоятельно находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на разных уровнях;*

*-в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;*

*-самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале;*

*-осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и способу действия;*

*-проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;*

*-адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы как по ходу работы, так и по завершению.*

***Познавательные***

**Обучающийся научится:**

-осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, в открытом информационном пространстве;

-использовать знаково-символические средства, в т.ч. модели и схемы для решения задач;

-ориентироваться на разнообразие способов решения задач;

-устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений;

-строить рассуждения об объекте, его строении, свойствах, связях;

-строить речевое высказывание в устной и письменной форме;

-использовать такие виды чтения, как ознакомительное, изучающее и поисковое;

-воспринимать и анализировать сообщения и важнейшие их компоненты – тексты;

-работать с информацией, представленной в форме текста, схемы, чертежи;

-анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и несущественных признаков;

-осуществлять синтез как составление целого из частей;

-проводить сравнение, сериацию и классификацию изучаемых объектов по заданным критериям;

-обобщать, самостоятельно выделяя ряд или класс объектов;

-подводить анализируемые объекты под понятие на основе выделения существенных признаков и их синтеза;

-устанавливать аналогии;

-владеть рядом общих приёмов решения задач.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

*-осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернет;*

*-осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;*

*-осуществлять синтез, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;*

*-находить несколько источников информации, делать выписки из используемых источников;*

*-осуществлять сравнение, сериацию и классификацию изученных объектов по самостоятельно выделенным основаниям;*

*-строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;*

*-создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;*

*-осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*

*-произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения задач.*

***Коммуникативные***

**Обучающийся научится:**

-адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач;

-строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой коммуникации, используя в т.ч. средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения;

-допускать возможности существования у людей различных точек зрения, в т.ч. не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;

-учитывать разные мнения и стремиться к координации при сотрудничестве;

-контролировать действия партнёра;

-формулировать собственное мнение и позицию;

-строить понятные для партнёра высказывания;

-задавать вопросы;

-использовать речь для регуляции своих действий.

***Обучающийся получит возможность научиться:***

*-учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;*

*-понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;*

*-аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров при выработке общего решения;*

*-с учётом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;*

*-задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;*

*-осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;*

*-адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач.*

**Предметные результаты**

**Выпускник научится:**

-составлять сообщения о современных профессиях (в том числе профессиях своих родителей), связанных с механизирован­ным и автоматизированным трудом (с учетом региональных осо­бенностей), и описывать их особенности;

-организовывать рабочее место в зависимости от вида рабо­ты, распределять рабочее время;

-отбирать и анализировать информацию из учебника и других дидактических материалов, использовать ее в организации работы;

-осуществлять контроль и корректировку хода работы;

-выполнять социальные роли (председатель заседания школь­ного клуба, консультант, экспериментатор и т. д.);

-выполнять доступные действия по самообслуживанию (де­коративное оформление культурно-бытовой среды, ремонт одеж­ды и книг);

-отбирать предложенные материалы для изделий по декоративно-художественным и конструктивным свойствам в со­ответствии с поставленной задачей;

-применять приемы рациональной и безопасной работы руч­ными инструментами: чертежными (циркуль), режущими (ножни­цы, канцелярский нож);

-размечать бумагу и картон циркулем;

-отбирать и выполнять в зависимости от свойств освоенных материалов оптимальные и доступные технологические приемы их ручной обработки;

-изготавливать объемные изделия по простейшим чертежам, эскизам;

-анализировать конструкцию изделия: определять взаимное расположение деталей, виды их соединений;

-рассказывать о назначении инструментальных программ, называемых текстовыми редакторами;

-использовать правила оформления текста (заголовок, абзац, отступ «красная строка»); знать цели работы с принтером как с техническим устройством;

-работать с текстом и изображением, представленными в компьютере;

-использовать возможности оформления текста рисунками, таблицами, схемами;

-использовать возможности поиска информации с помощью программных средств;

-соблюдать безопасные приемы труда при работе на ком­пьютере;

-включать и выключать дополнительные устройства (прин­тер, сканер), подключаемые к компьютеру;

-использовать элементарные приемы клавиатурного письма;

-использовать элементарные приемы работы с документом с помощью простейшего текстового редактора (сохранять и от­крывать документ, выводить документ на печать);

-осуществлять поиск, преобразование, хранение и примене­ние информации (в том числе с использованием компьютера) для решения различных задач;

-решать учебные и практические задачи с использованием компьютерных программ;

-подключать к компьютеру дополнительные устройства;

-осуществлять поиск информации в электронных изданиях: словарях, справочниках, энциклопедиях;

-соблюдать правила личной гигиены и использования без­опасных приемов работы со средствами информационных и ком­муникационных технологий.

***Выпускник получит возможность научиться:***

*-понимать особенность проектной деятельности и осущест­влять ее, разрабатывать замысел, искать пути его реализации, во­площать его в продукте, демонстрировать готовый продукт;*

*-отбирать и выстраивать оптимальную технологическую по­следовательность реализации собственного или предложенного учителем замысла;*

*-прогнозировать конечный практический результат и само­стоятельно комбинировать художественные технологии в соот­ветствии с конструктивной или декоративно-художественной задачей;*

*-осуществлять ввод информации в компьютер с клавиатуры.*

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Общекультурные и общетрудовые компетенции (знания, умения и способы деятельности). Основы культуры труда, самообслуживания

Трудовая деятельность и её значение в жизни человека. Рукотворный мир как результат труда человека; разнообразие предметов рукотворного мира (архитектура, техника, предметы быта и декоративно-прикладного искусства и т. д. разных народов России). Особенности тематики, материалов, внешнего вида изделий декоративного искусства разных народов, отражающие природные, географические и социальные условия разных народов.

Элементарные общие правила создания предметов рукотворного мира (удобство, эстетическая выразительность, прочность, гармония предметов и окружающей среды). Бережное отношение к природе как источнику сырьевых ресурсов. Мастера и их профессии; традиции и творчество мастера в создании предметной среды (общее представление).

Анализ задания, организация рабочего места в зависимости от вида работы, планирование трудового процесса. Рациональное размещение на рабочем месте материалов и инструментов, распределение рабочего времени. Отбор и анализ информации (из учебника и дидактических материалов), её использование в организации работы. Контроль и корректировка хода работы. Работа в малых группах, осуществление сотрудничества, выполнение социальных ролей (руководитель и подчинённый).

Элементарная творческая и проектная деятельность (создание замысла, его детализация и воплощение). Культура проектной деятельности и оформление документации (целеполагание, планирование, выполнение, рефлексия, презентация, оценка). Система коллективных, групповых и индивидуальных проектов. Культура межличностных отношений в совместной деятельности. Результат проектной деятельности — изделия, которые могут быть использованы для праздников, в учебной и внеучебной деятельности и т. п. Освоение навыков самообслуживания, по уходу за домом, комнатными растениями.

Выполнение элементарных расчётов стоимости изготавливаемого изделия.

Технология ручной обработки материалов.

Элементы графической грамоты

Общее понятие о материалах, их происхождении. Исследование элементарных физических, механических и технологических свойств материалов, используемых при выполнении практических работ. Многообразие материалов и их практическое применение в жизни.

Подготовка материалов к работе. Экономное расходование материалов. Выбор и замена материалов в соответствии с их декоративно-художественными и конструктивными свойствами, использование соответствующих способов обработки материалов в зависимости от назначения изделия.

Инструменты и приспособления для обработки материалов (знание названий используемых инструментов), соблюдение правил их рационального и безопасного использования.

Общее представление о технологическом процессе, технологической документации (технологическая карта, чертёж и др.); анализ устройства и назначения изделия; выстраивание последовательности практических действий и технологических операций; подбор и замена материалов и инструментов; экономная разметка; обработка с целью получения деталей, сборка, отделка изделия; проверка изделия в действии, внесение необходимых дополнений и изменений. Называние и выполнение основных технологических операций ручной обработки материалов: разметка деталей (на глаз, по шаблону, трафарету, лекалу, копированием, с помощью линейки, угольника, циркуля), раскрой деталей, сборка изделия (клеевая, ниточная, проволочная, винтовая и др.), отделка изделия или его деталей (окрашивание, вышивка, аппликация и др.). Умение заполнять технологическую карту. Выполнение отделки в соответствии с особенностями декоративных орнаментов разных народов России (растительный, геометрический и др.).

Проведение измерений и построений для решения практических задач. Виды условных графических изображений: рисунок, простейший чертёж, эскиз, развёртка, схема (их узнавание). Назначение линий чертежа (контур, линии надреза, сгиба, размерная, осевая, центровая, разрыва). Чтение условных графических изображений. Разметка деталей с опорой на простейший чертёж, эскиз. Изготовление изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, схеме.

Конструирование и моделирование

Общее представление о конструировании изделий (технических, бытовых, учебных и пр.). Изделие, деталь изделия (общее представление). Понятие о конструкции изделия; различные виды конструкций и способы их сборки. Виды и способы соединения деталей. Основные требования к изделию (соответствие материала, конструкции и внешнего оформления назначению изделия).

Конструирование и моделирование изделий из различных материалов по образцу, рисунку, простейшему чертежу или эскизу.

Предметные результаты

Выпускник научится:

• анализировать устройство изделия: выделять детали, их форму, определять взаимное расположение, виды соединения деталей;

• решать простейшие задачи конструктивного характера по изменению вида и способа соединения деталей: на достраивание, придание новых свойств конструкции, а также другие доступные и сходные по сложности задачи;

• изготавливать несложные конструкции изделий по рисунку, простейшему чертежу или эскизу, образцу и доступным заданным условиям.

*Выпускник получит возможность научиться:*

*• соотносить объемную конструкцию, основанную на правильных геометрических формах, с изображениями их разверток;*

*• создавать мысленный образ конструкции с целью решения определенной конструкторской задачи или передачи определенной художественно-эстетической информации, воплощать этот образ в материале.*

Практика работы на компьютере

Информация, её отбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации.

Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Простейшие приёмы поиска информации: по ключевым словам, каталогам. Соблюдение безопасных приёмов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Работа с ЦОР (цифровыми образовательными ресурсами), готовыми материалами на электронных носителях (СО).

Работа с простыми информационными объектами (текст, таблица, схема, рисунок): преобразование, создание, сохранение, удаление. Создание небольшого текста по интересной детям тематике. Вывод текста на принтер. Использование рисунков из ресурса компьютера, программ Word.

**3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**Содержание учебного предмета 1 кл.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела | Кол-во часов |
| 1 | Давайте познакомимся! | 3 |
| 2 | Человек и земля | 21 |
| 3 | Человек и вода | 3 |
| 4 | Человек и воздух | 3 |
| 5 | Человек и информация | 3 |
|  | **Итого:** | **33** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема раздела, урока** | **Количество часов** |
| **Давайте позакомимся!** | **3** |
| Как работать с учебником. Я и мои друзья | 1 |
| Материалы и инструменты. Организация рабочего места | 1 |
| Что такое технология | 1 |
| **Человек и земля** | 21 |
| **Природный материал** *Изделие: «Аппликация из листьев»* | 1 |
| **Пластилин** *Изделие: аппликация из пластилина «Ромашковая поляна».*  | 1 |
| **Пластилин** . **Природный материал***Изделие: аппликация «Мудрая сова»* | 1 |
| **Растения** *Изделие: «Получение и сушка семян».* | 1 |
| **Растения** **Проект «Осенний урожай»***Изделие: «Овощи из пластилина»* | 1 |
| **Бумага***Изделия: «Волшебные фигуры»*  | 1 |
| **Бумага***Изделия: «Закладка из бумаги»* | 1 |
| **Насекомые** *Изделие: «Пчёлы и соты»* | 1 |
| **Дикие животные** **Проект «Дикие животные»***Изделие: «Коллаж»* | 1 |
| **Новый год** **Проект «Украшаем класс к Новому году»***Изделия: «Украшение на ёлку», «Украшение на окно»* | 1 |
| **Домашние животные** *Изделие: «Котёнок»* | 1 |
| **Такие разные дома** *Изделие: «Домик из веток»* | 1 |
| **Посуда** **Проект «Чайный сервиз»** *Изделия: «Чашка», «Чайник», «Сахарница»* | 1 |
| **Посуда** **Проект «Чайный сервиз»** *Изелия: «Чашка», «Чайник», «Сахарница»* | 1 |
| **Свет в доме** *Изделие: «Торшер»* | 1 |
| **Мебель** *Изделие: «Стул»* | 1 |
| **Одежда, ткань, нитки** *Изделие: «Кукла из ниток»* | 1 |
| **Учимся шить** *Изделия: «Строчка* *прямых стежков», «Строчка стежков с перевивом змейкой», «Строчка стежков с перевивом спиралью»* | 1 |
| **Учимся шить** *Изделия: «Закладка с вышивкой», «Пришиваем пуговицу с двумя отверстиями»,*  | 1 |
| **Учимся шить** *Изделия: «Медвежонок»* | 1 |
| **Передвижение по земле** *Изделие: «Тачка»* | 1 |
| **Человек и вода**  | 3 |
| **Вода в жизни человека. Вода в жизни растений***Изделие: «Проращивание семян»* | 1 |
| **Питьевая вода** *Изделие: «Колодец»* | 1 |
| **Передвижение по воде** **Проект «Речной флот»** *Изделия: «Кораблик из бумаги», «Плот»* | 1 |
| **Человек и воздух** | 3 |
| **Использование ветра** *Изделие: «Вертушка»* | 1 |
| **Полёты птиц** *Изделие: «Попугай»* | 1 |
| Полёты человека *Изделия: «Самолёт», «Парашют»* | 1 |
| **Человек и информация** | 3 |
| **Способы общения** *Изделия: «Письмо на глиняной дощечке», «Зашифрованное письмо»* | 1 |
| **Важные телефонные номера. Правила движения** *Изделие: «Важные телефонные номера»* | 1 |
| **Компьютер** Выставка работ | 1 |
| **Всего** | **33ч** |

**Содержание учебного предмета 2 кл.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела | Кол-во часов |
| 1 | Здравствуй, дорогой друг! | 1 |
| 2 | Человек и земля | 23 |
| 3 | Человек и вода | 3 |
| 4 | Человек и воздух | 4 |
| 5 | Человек и информация | 3 |
|  | **Итого:** | **34** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Здравствуй, дорогой друг!** 1 час | Как работать с учебником. Изделие "Папка достижений" |
| **Человек и земля** 23 часа. | Земледелие. Выращивание лука. |
|   | Посуда. Изделие "Корзина с цветами". |
|   | Посуда. Работа с пластилином. Изделие "Семейка грибов на поляне". Практические работы "Съедобные и несъедобные грибы, "Плоды лесные и садовые". |
|   | Посуда. Работа с пластичными материалами (тестопластика). Изделие "Игрушка -магнит из теста". |
|   | Посуда. Работа с пластичными материалами (глина и пластилин). Проект праздничный стол. |
|   | Народные промыслы. Хохлома. Работа с папье-маше. Изделие "Золотая хохлома". |
|   | Народные промыслы. Городец. Работа с бумагой. Аппликация. Изделие "Городецкая роспись" (разделочная доска). |
|   | Народные промыслы. Дымково. Работа с пластилином. Изделие "Дымковская игрушка". |
|   | Народные промыслы. Работа с текстильными материалами. Изделие "Матрешка". |
|   | Народные промыслы. Работа с пластилином. Рельефные работы. Изделие "Деревня" (пейзаж). |
|   | Домашние животные и птицы. Человек и лошадь. Работа с картоном. Конструирование. Изделие "Лошадка". Практическая работа "Домашние животные". |
|   | Домашние животные и птицы. Домашние птицы. Работа с природными материалами. Мозаика. Изделия "Курочка из рупы". "Цыпленок", "Петушок" (по выбору). |
|   | Домашние животные и птицы. Работа с бумагой. Конструирование. Проект "Деревенский двор". |
|   | Новый год. Работа с различными материалами. Изделия "Новогодняя маска", "Елочные игрушки из яиц". |
|   | Строительство. Работа с бумагой. Полуобъемная пластика. Изделия "Изба", "Крепость". |
|   | В доме. Работа с волокнистыми материалами. Помпон. Изделие "Домовой". Практическая работа "Наш дом". |
|   | В доме. Внутренне убранство избы. Работа с пластичными материалами (глина и пластилин). Лепка. Проект "Убранство избы". Изделие "Русская печь". |
|   | В доме. Внутренне убранство избы. Работа с бумагой. Плетение. Продолжение работы над проектом "Убранство избы". Изделие "Коврик". |
|   | В доме. Внутренне убранство избы. Работа с бумагой. Плетение. Продолжение работы над проектом "Убранство избы". |
|   | В доме. Работа с картоном. Конструирование. Завершение работы над проектом "Убранство избы". Изделие "Стол и скамья". |
|   | Народный костюм. Работа с волокнистыми материалами и картоном. Плетение. Изделие "Русская красавица" (композиция). |
|   | Народный костюм. Работа с бумагой. Аппликация. Изделие "Костюмы для Ани и Вани". |
|   | Народный костюм. Работа с ткаными материалами. Шитье. Изделие "Кошелек". |
|   | Народный костюм. Работа с ткаными материалами. Вышивание. Изделия "Тамбурные стежки", "Салфетка". |
| **Человек и вода.**3 часа | Рыболовство. Работа с волокнистыми материалами. Изонить. Изделие "Золотая рыбка" (композиция). |
|   | Рыболовство. Работа с природными материалами. Конструирование. Проект "Аквариум". |
|   | Рыболовство. Работа с бумагой и волокнистыми материалами. Изделие "Русалка". |
| **Человек и воздух**4 часа | Птица счастья. Работа с бумагой. Оригами. Изделие "Птица счастья. |
|   | Использование ветра. Моделирование. Изделие "Ветряная мельница". Использование ветра. Работа с фольгой. Изделие "Флюгер". |
|   | Промежуточная аттестация. Выполнение проектной работы |
|  | Представление проектов |
| **Человек и информация**3 часа | Книгопечатание. Работа с бумагой и картоном. Изделие "Книжка - ширма". |
|  | Поиск информации в интернете. Практическая работа: "Ищем информацию в интернете". |
|   | Выставка работ |

**Содержание учебного предмета 3 кл.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела | Кол-во часов |
| 1 | Здравствуй, дорогой друг! | 1 |
| 2 | Человек и земля | 21 |
| 3 | Человек и вода | 4 |
| 4 | Человек и воздух | 3 |
| 5 | Человек и информация | 5 |
|  | **Итого:** | **34** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** |
|  | **Здравствуй, дорогой друг! ( 1 ч)** |  |
|  | Как работать с учебником | 1 ч |
|  | **Человек и земля (21 ч)** |
|  | Архитектура. Работа с бумагой. Изделие «Дом». | 1 ч |
|  | Городские постройки. Работа с проволокой. Изделие «Телебашня». | 1 ч |
|  | Парк. Работа с природным материалом и пластилином. Изделие «Городской парк». | 1 ч |
|  | Детская площадка. Работа с бумагой. Изделие «Качалка, песочница». | 2 ч |
|  | Ателье мод. Одежда. Пряжа. Стебельчатый шов. Украшение платочка монограммой. | 1 ч |
|  | Ателье мод. Строчка петельных стежков. Украшение фартука. | 1 ч |
|  | Изготовление тканей. Изделие « Гобелен». | 1 ч |
|  | Вязание. Работа с шерстяной нитью. Воздушные петли. | 1 ч |
|  | Одежда для карнавала. Работа с тканью. Изделие « Кавалер, дама».  | 1 ч |
|  | Бисероплетение. Работа с леской и бисером. Изделие «Браслетик «Цветочки». | 1 ч |
|  | Кафе «Кулинарная сказка». Работа с бумагой. Изделие «Весы».  | 1 ч |
|  | Приготовление пищи. Фруктовый завтрак. Кухонные инструменты и приспособления. | 1 ч |
|  | Работа с тканью. Колпачок - цыпленок. | 1 ч |
|  | Кулинария. Работа с продуктами питания для холодных закусок. Бутерброды. | 1 ч |
|  | Сервировка стола. Изделие «Салфетница». | 1 ч |
|  | Магазин подарков. Работа с пластичными материалами. Изделие «Брелок для ключей». | 1 ч |
|  | Работа с природными материалами. Золотистая соломка. Изделие «Кораблик». | 1 ч |
|  | Упаковка подарков. | 1 ч |
|  | Автомастерская Работа с картоном. Изделие «Фургон «Мороженое». | 1 ч |
|  | Работа с металлическим конструктором. Изделие «Грузовик». | 1 ч |
|  | **Человек и вода ( 4 ч)** |
|  | Конструирование. Изделие «Мост». | 1 ч |
|  | Водный транспорт. Работа с бумагой. Изделие «Яхта». | 1 ч |
|  | Океанариум. Работа с текстильными материалами. Шитьё. Изделие «Осьминоги и рыбки». | 1 ч |
|  | Работа с пластичными материалами. Изделие «Фонтан». | 1 ч |
|  | **Человек и воздух ( 3 ч)** |
|  | Зоопарк. Работа с бумагой. Оригами. Изделие «Птицы». | 1 ч |
|  | Вертолётная площадка. Конструирование.Изделие «Вертолёт «Муха». | 1 ч |
|  | Папье–маше. Работа с бумагой. Изделие «Воздушный шар». | 1 ч |
|  | **Человек и информация ( 5 ч)** |
|  | Переплётная мастерская. Работа с картоном и цветной бумагой. Переплетные работы. | 1 ч |
|  | Почта. Работа с почтовыми бланками.  | 1 ч |
|  | Кукольный театр. Работа с тканью. Шитьё. Проект «Готовим спектакль». | 1 ч |
|  | Кукольный театр. Работа с тканью. Шитьё. Изделие «Кукольный театр».  | 1 ч |
|  | Афиша. Работа с бумагой, картоном. Итоговый тест. | 1 ч |

**Содержание учебного предмета 4 кл.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование раздела | Кол-во часов |
| 1 | Как работать с учебником | 1 |
| 2 | Человек и земля | 21 |
| 3 | Человек и вода | 3 |
| 4 | Человек и воздух | 3 |
| 5 | Человек и информация | 6 |
|  | **Итого:** | **34** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Часов** | **Название темы/урока** |
| **План** | **Дата** |
| **1ч** | **Как ра6отать с учебником**  |
|  |  | Как работать с учебником. Условные обозначения, контурная карта  |
| **21ч** | **Человек и земля**  |
|  |  | Вагоностроительный завод. Ходовая часть (тележка). Кузoв вагона |
|  |  | Вагоностроительный завод. Пассажирский вагон |
|  |  | Полезные ископаемые. Буровая вышка |
|  |  | Полезные ископаемые. Малахитовая шкатулка |
|  |  | Автомобильный завод. КамАЗ  |
|  |  | Автомобильный завод. Кузoвгрузoвика |
|  |  | Монетный двор. Стoроны медали  |
|  |  | Монетный двор. Медаль |
|  |  | Фаянсовый завод. Основа для вазы. |
|  |  | Фаянсовый завод. Ваза. Тест "Как создаётся фaянс" |
|  |  | Швейная фабрика. Прихватка  |
|  |  | Швейная фабрика. Новогодняя игрушка |
|  |  | Обувное производство. Модель детской летней обуви |
|  |  | Обувное производство. Модель детской летней обуви |
|  |  | Деревообрабатывающее производство. Технический рисунок лесенки - опоры |
|  |  | Деревообрабатывающее производство. Лесенка - опора для растений |
|  |  | Кондитерская фабрика. Пирожное "Картошка" "Шоколадное печенье" |
|  |  | Кондитерская фабрика. Практическая работа: "Тест "Кондитерские изделия" |
|  |  | Бытовая техника. Настольная лампа. Абажур |
|  |  | Бытовая техника. Настольная лампа. Сборка настольной лампы.  |
|  |  | Тепличное хозяйство, цветы для школьной клумбы  |
| **3 ч** | **Человек и вода** |
|  |  | Водоканал. Фильтр для очистки воды |
|  |  | Канатная лестница. Практическая работа: "Технический рисунок |
|  |  | Узелковое плетение. Макраме. Браслет |
| **3 ч** | **Человек и воздух**  |
|  |  | Ракета - носитель. |
|  |  | Летательный аппарат.  |
|  |  | Воздушный змей |
| **6 ч** | **Человек и информация**  |
|  |  | Создание титульного листа. Титульный лист |
|  |  | Работа с таблицами  |
|  |  | Создание содержания книги. Практическая работа: "Содержание" |
|  |  | Переплётные работы. "Книга "дневник путешественника" |
|  |  | Переплётные работы. "Книга "дневник путешественника" |
|  |  | Итоговый урок. Презентация своих работ. Выставка работ |