



Утверждаю:

И.о. директора

Л.И. Дровосекова

Приказ №59/3 от 31.

**Рабочая программа
внеурочной деятельности**

**кружок
«Мастерилка»
4Б класс**

**Программу составила
учитель начальных классов
Лебедева И.А.**

2020 г.

ПРОГРАММА КУРСА

«Мастерилка»

(1–4 классы)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса «Мастерилка» разработана на основе курса Т. Н. Просняковой «Художественное творчество: станем волшебниками» для внеурочных занятий с учащимися 1-4 классов.

Целью данного курса является гармоничное развитие учащихся средствами художественного творчества.

Задачи курса:

- 1.развить творческий потенциал детей средствами художественного труда;
2. формировать прикладные умения и навыки;
3. воспитывать интерес к активному познанию истории материальной культуры своего и других народов, уважительное отношение к труду.

Срок реализации программы – 4 года. Содержание программы 4 года обучения рассчитано на 34 часа. Возраст учащихся – 9-10 лет.

Основными формами организации занятий по данному курсу являются занятия-практикумы. Режим занятий - 1 час в неделю

Методологической основой курса является системно-деятельностный подход в начальном обучении. Занятия по данному курсу познакомят детей с огромным миром прикладного творчества, помогут освоить разнообразные технологии в соответствии с индивидуальными предпочтениями.

Кроме решения задач художественного воспитания, данная программа развивает интеллектуально-творческий потенциал учащихся, предоставляя каждому ребенку широкие возможности для самореализации и самовыражения, познания и раскрытия собственных способностей, проявления инициативности, изобретательности, гибкости мышления.

Основное внимание при изучении курса уделяется духовно-нравственному воспитанию младшего школьника. На уровне предметного содержания создаются условия для воспитания:

- патриотизма через активное познание истории материальной культуры и традиций своего и других народов;

- трудолюбия - привитие детям уважительного отношения к труду, трудовых навыков и умений самостоятельного конструирования и моделирования изделий, навыков творческого оформления результатов своего труда и др.;
- творческого отношения к учению, труду, жизни;
- формирования представлений об эстетических ценностях (восприятие красоты природы, знакомство с художественными ценностями материального мира, эстетической выразительностью предметов рукотворного мира, эстетикой труда и трудовых отношений в процессе выполнения коллективных художественных проектов);
- бережного отношения к природе, окружающей среде (в процессе работы с природным материалом, создания из различного материала образов картин природы, животных и др.);
- ценностного отношения к здоровью (освоение приемов безопасной работы с инструментами, понимание необходимости применения экологически чистых материалов, организация здорового созидательного досуга и т.д.).

Наряду с вышеназванными, курс «Мастерилка» выделяет и другие приоритетные направления, среди которых:

- интеграция предметных областей для формирования целостной картины мира и развития универсальных учебных действий;
- формирование информационной грамотности современного школьника;
- развитие метапредметных умений.

Основные содержательные линии программы направлены на личностное развитие учащихся, воспитание у них интереса к различным видам деятельности, получение и совершенствование определенных технологических навыков. Программа позволяет ребенку как можно более полно представить себе место, роль, значение и применение того или иного материала в окружающей жизни.

Связь прикладного творчества, осуществляемого во внеурочное время, с содержанием обучения по другим предметам позволяет обнаружить многообразные тесные взаимосвязи между изучаемыми явлениями, повышает качество освоения программного материала, мотивированность учащихся. Программой предусматриваются тематические пересечения с такими дисциплинами, как математика (построение геометрических фигур, разметка циркулем, линейкой и угольником, расчет необходимых размеров и др.), окружающий мир (создание образов животного и растительного мира), литературное чтение и русский язык (внимательное отношение к слову, точность формулировок, понимание значения и назначения инструкций,

алгоритмов и т.п.). Программа содержит развивающие задания поискового и творческого характера, стимулируя развитие исследовательских навыков и обеспечивая индивидуализацию. Кроме того, ученик всегда имеет возможность выбрать задание, учитывая степень его сложности, заменить предлагаемые материалы и инструменты на другие, с аналогичными свойствами и качествами.

Формирование информационной грамотности происходит на основе использования информационной среды образовательного учреждения и возможностей современного школьника. В программу включены задания, направленные на активный поиск новой информации в книгах, словарях, справочниках. Передача учебной информации производится различными способами (рисунки, схемы, выкройки, чертежи, условные обозначения).

Развитие коммуникативной компетентности осуществляется за счет приобретения опыта коллективного взаимодействия (работа в парах, в малых группах, коллективный творческий проект, инсценировки, презентации своих работ, коллективные игры и праздники), формирования умения участвовать в учебном диалоге, развития рефлексии как важнейшего качества, определяющего социальную роль ребенка.

Социализирующую функцию курса обеспечивает ориентация содержания занятий на жизненные потребности детей. У ребенка формируются умения ориентироваться в окружающем мире и адекватно реагировать на жизненные ситуации.

Повышению мотивации способствует создание положительного эмоционального фона, стимулирующего состояние вдохновения, желание творить, при котором легче усваиваются навыки и приемы, активизируются фантазия и изобретательность. Произведения, созданные в этот момент детьми, невозможно сравнить с результатом рутинной работы. Поддержанию интереса способствует то, что учебные пособия содержат разного рода информацию, расширяющую представления об изображаемых объектах, позволяющую анализировать и определять целевое назначение поделки.

Существенную помощь в достижении поставленных задач оказывает методически грамотно построенная работа с учебными пособиями.

На первом этапе ребенок наблюдает, анализирует изображение поделки, пытается понять, как она выполнена, из каких материалов. Далее он должен определить основные этапы работы и их последовательность, обучаясь при этом навыкам самостоятельного планирования своих действий. В большинстве случаев основные этапы работы показаны в пособиях в виде схем и рисунков. Однако дети имеют возможность предлагать свои варианты, пытаться

усовершенствовать приемы и методы, учиться применять их на других материалах.

Следует помнить, что задача каждого занятия – освоение нового технологического приема или комбинация ранее известных приемов, а не точное повторение поделки, предложенной в пособии. Такой подход позволяет оптимально учитывать возможности каждого учащегося, поскольку допускаются варианты как упрощения, так и усложнения задания.

Дети могут изготавливать изделия, повторяя образец, внося в него частичные изменения или реализуя собственный замысел. Следует организовывать работу по поиску альтернативных возможностей, подбирать другие материалы вместо заданных, анализируя при этом существенные и несущественные признаки для данной работы.

Работа по программе основана на книгах серии «Любимый образ»: «Бабочки», «Собачки», «Кошки», «Цветы», «Деревья», рабочей тетради «Бумажное волшебство» и книге «Забавные фигурки. Модульное оригами».

Курс «Художественное творчество: станем волшебниками» является логическим продолжением основного курса «Технология», разработанного в системе развивающего обучения Л.В. Занкова. Но он также может быть использован и в работе с учащимися, занимающимися по другим программам.

Книги серии «Любимый образ» предлагают в каждом издании рассмотреть одну из популярных тем в изобразительном и прикладном творчестве (бабочки, собачки, кошки, цветы, деревья), но сделать это разными способами, при помощи разных материалов и технологий. Кроме того, в книгах предусмотрена интеграция различных предметных областей – не просто создание образов живой природы, но и параллельное ознакомление с их основными биологическими особенностями, интересными фактами. Книги дополнены стихами, сказками и легендами о создаваемых персонажах, что дает возможность устраивать инсценировки и театрализации с поделками собственного изготовления. Математический аппарат необходим для расчетов, вычислений, построения чертежей. При создании художественных образов используются те же средства художественной выразительности, которые дети осваивают на уроках изобразительного искусства.

Многие задания в учебных пособиях предполагают разные виды коллективного творчества: работа в парах, в малых и больших группах, коллективный творческий проект, инсценировки, коллективные игры и праздники.

Рабочая тетрадь «Бумажное волшебство» представляет собой новый тип учебных пособий, позволяющий решать ряд дидактических и развивающих задач:

1) дети могут самостоятельно выбирать не только вариант работы, но и способ ее выполнения: путем эксперимента, по схеме или по выкройке;

2) в конце каждой темы имеется раздел «Мои достижения», в котором дети учатся самостоятельно анализировать свои действия по различным показателям: чувства, которые вызывает работа, количество изделий, новые идеи (творчество), аккуратность, способ действия, и т.д. Занимаясь самоанализом, дети глубже осознают процесс учения;

3) все виды работ можно выполнять как индивидуально, так и коллективно;

4) выполнение заданий направлено на отработку основных операционных навыков - вырезание, складывание, гофрирование, надрезание, склеивание и т.д. Это своеобразные «прописи по труду». Развивается мелкая моторика руки, улучшаются письмо, чтение и речь.

Книга «Забавные фигурки. Модульное оригами» посвящена работе с одной техникой - конструированию из модулей, сложенных в технике оригами. Эта техника имеет большой развивающий потенциал, помогая раскрыть конструкторские способности ребенка и художественно-образное мышление.

Освоив основные базовые приемы, дети самостоятельно смогут конструировать разнообразные изделия по своему выбору.

Также программа «Мастерилка» дополнена заданиями информационно-практического характера, связанными с работой на компьютере в ограниченном интернет-пространстве. Детям предлагаются разные виды работы – от поиска информации до ведения собственной интернет-странички на сайте Страна Мастеров (<http://stranamasterov.ru>), посвященном предметной области «Технология».

Содержание программы рассчитано на 34 часа в каждом учебном году (1-4 классы).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА

Личностные универсальные учебные действия

У обучающегося будут сформированы:

- ✓ широкая мотивационная основа художественно-творческой деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- ✓ интерес к новым видам прикладного творчества, к новым способам самовыражения;
- ✓ устойчивый познавательный интерес к новым способам исследования технологий и материалов;
- ✓ адекватное понимания причин успешности/неуспешности творческой деятельности;

Обучающийся получит возможность для формирования:

- ✓ внутренней позиции обучающегося на уровне понимания необходимости творческой деятельности, как одного из средств самовыражения в социальной жизни;
- ✓ выраженной познавательной мотивации;
- ✓ устойчивого интереса к новым способам познания;
- ✓ адекватного понимания причин успешности/неуспешности творческой деятельности;

Регулятивные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- ✓ принимать и сохранять учебно-творческую задачу;
- ✓ учитывать выделенные в пособиях этапы работы;
- ✓ планировать свои действия;
- ✓ осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- ✓ адекватно воспринимать оценку учителя;
- ✓ различать способ и результат действия;
- ✓ вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ проявлять познавательную инициативу;
- ✓ самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;
- ✓ преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- ✓ самостоятельно находить варианты решения творческой задачи.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Учащиеся смогут:

- ✓ допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи;
- ✓ учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;

- ✓ формулировать собственное мнение и позицию;
- ✓ договариваться, приходить к общему решению;
- ✓ соблюдать корректность в высказываниях;
- ✓ задавать вопросы по существу;
- ✓ использовать речь для регуляции своего действия;
- ✓ контролировать действия партнера;

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
- ✓ с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- ✓ владеть монологической и диалогической формой речи.
- ✓ осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

Познавательные универсальные учебные действия

Обучающийся научится:

- ✓ осуществлять поиск нужной информации для выполнения художественно-творческой задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- ✓ использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных и творческих задач и представления их результатов;
- ✓ высказываться в устной и письменной форме;
- ✓ анализировать объекты, выделять главное;
- ✓ осуществлять синтез (целое из частей);
- ✓ проводить сравнение, сериацию, классификацию по разным критериям;
- ✓ устанавливать причинно-следственные связи;
- ✓ строить рассуждения об объекте;
- ✓ обобщать (выделять класс объектов по к/л признаку);
- ✓ подводить под понятие;
- ✓ устанавливать аналогии;
- ✓ проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- ✓ осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- ✓ осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- ✓ использованию методов и приёмов художественно-творческой деятельности в основном учебном процессе и повседневной жизни.
- ✓

В результате занятий по предложенной программе учащиеся получают возможность:

- ✓ развить воображение, образное мышление, интеллект, фантазию, техническое мышление, конструкторские способности, сформировать познавательные интересы;
- ✓ расширить знания и представления о традиционных и современных материалах для прикладного творчества;
- ✓ познакомиться с историей происхождения материала, с его современными видами и областями применения;
- ✓ познакомиться с новыми технологическими приемами обработки различных материалов;
- ✓ использовать ранее изученные приемы в новых комбинациях и сочетаниях;
- ✓ познакомиться с новыми инструментами для обработки материалов или с новыми функциями уже известных инструментов;
- ✓ создавать полезные и практичные изделия, осуществляя помощь своей семье;
- ✓ совершенствовать навыки трудовой деятельности в коллективе: умение общаться со сверстниками и со старшими, умение оказывать помощь другим, принимать различные роли, оценивать деятельность окружающих и свою собственную;
- ✓ оказывать посильную помощь в дизайне и оформлении класса, школы, своего жилища;
- ✓ достичь оптимального для каждого уровня развития;
- ✓ сформировать систему универсальных учебных действий;
- ✓ сформировать навыки работы с информацией.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН КУРСА

№ n/n	Разделы программы	Количество часов			
		1 год	2 год	3 год	4 год
1	Аппликация и моделирование	11	12	-	
2	Работа с пластическими	6	5	4	7
3	Оригами и аппликация из	8	9	-	
4	Модульное оригами	9	8	8	8
5	Работа с бумагой и картоном	-	-	10	12
6	Текстильные материалы	-	-	12	7
	Всего часов:	34	34	34	34

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА

<i>№ темы n/n</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Название темы/раздела</i>	<i>Материалы</i>
<i>Раздел 1. Работа с бумагой и картоном, (по книгам серии «Любимый образ») - 12 часов</i>			
1	1	Аппликация с раздвижкой	Журнальная бумага
2	1	Оригами из окрашенной бумаги	Белая бумага, краски
3	1	Симметричное силуэтное вырезание	Цветная бумага
4	1	Транспарантное вырезание	Цветная бумага
5	1	Аппликация из рельефной бумаги	Цветная бумага
6	1	Коллаж из различных материалов	Разные виды бумаги, картон, тесьма
7	1	Объемное моделирование из бумаги	Цветная бумага
8	1	Объемные изделия в технике многослойного торцевания	Гофрированная бумага, проволока
9	1	Моделирование из гофрированной бумаги на проволочном каркасе	Гофрированная бумага, проволока
10	1	Моделирование из фольги	Фольга, проволока
11	1	Веерное гофрирование	Цветная бумага, картон
12	1	Трубочки из гофрированной бумаги	Гофрированная бумага
<i>Раздел 2. Текстильные материалы (по книгам серии «Любимый образ») – 7 часов</i>			
1	1	Аппликация из ткани. Петельный шов	Ткань
2	1	Аппликация из синтепона со сдвижкой	Синтепон, бумага, картон
3	3	Вязание крючком	Пряжа
4	2	Шитье мягкой игрушки	Ткань, синтепон
<i>Раздел 3 Пластические материалы (по книгам серии «Любимый образ») - 7 часов</i>			
1	1	Разрезание многослойной пластилиновой заготовки сложной формы	Пластилин, картон, проволока
2	1	Папье_маше на пластилиновой форме	Пластилин, бумага

3	2	Техника «пластилиновые нити» в сочетании с другими техниками	Пластилин, картон, сито
4	1	Лепка из пластилина на проволочном каркасе	Пластилин, проволока
5	1	Резьба по пластилину	Пластилин, картон
6	1	Надрезание пластилина проволокой	Пластилин, проволока
Раздел 4. Модульное оригами (по книге «Забавные фигурки. Модульное оригами») - 8 часов			
1	1	Конструирование цветов	Цветная бумага
2	1	Конструирование птиц сложной формы	Цветная бумага
3	1	Изделия с деталями круглой формы	Цветная бумага
4	1	Соединение модулей разного размера в одном изделии	Цветная и белая бумага
5	2	Конструирование средств транспорта	Цветная и белая бумага
6	2	Конструирование архитектурных сооружений	Цветная и журнальная бумага

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ пп	Тема учебных занятий	Всего часов
Раздел 1. Работа с бумагой и картоном		12
1	Аппликация с раздвижкой	1
2	Оригами из окрашенной бумаги	1
3	Симметричное силуэтное вырезание	1
4	Транспарантное вырезание	1
5	Аппликация из рельефной бумаги	1
6	Коллаж из различных материалов	1
7	Объемное моделирование из бумаги	1
8	Объемные изделия в технике многослойного торцевания	1

9	Моделирование из гофрированной бумаги на проволочном каркасе	1
10	Моделирование из фольги	1
11	Веерное гофрирование	1
12	Трубочки из гофрированной бумаги	1
	Раздел 2. Текстильные материалы	7
1	Аппликация из ткани. Петельный шов	1
2	Аппликация из синтепона со сдвижкой	1
3	Вязание крючком	3
4	Шитье мягкой игрушки	2
	Раздел 3 Пластические материалы	7
1	Разрезание многослойной пластилиновой заготовки сложной формы	1
2	Папье-маше на пластилиновой форме	1
3	Техника «пластилиновые нити» в сочетании с другими техниками	2
4	Лепка из пластилина на проволочном каркасе	1
5	Резьба по пластилину	1
6	Надрезание пластилина проволокой	1
	Раздел 4. Модульное оригами	8
1	Конструирование цветов	1
2	Конструирование птиц сложной формы	1
3	Изделия с деталями круглой формы	1
4	Соединение модулей разного размера в одном изделии	1
5	Конструирование средств транспорта	2
6	Конструирование архитектурных сооружений	2

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

<i>№ темы п/п</i>	<i>№ раз- дела</i>	<i>Кол- во часов</i>	<i>Название темы занятия</i>	<i>Используе- мое пособие</i>	<i>Материалы</i>
1	1	1	Коллаж из различных материалов	Кошки (с. 21)	Разные виды бумаги, картон, тесьма
2	1	1	Аппликация с раздвижкой	Бабочки (с. 26)	Журнальная бумага
3	1	1	Веерное гофрирование	Деревья (с. 12–13)	Цветная бумага, картон
4	1	1	Оригами из окрашенной бумаги	Собачки (с. 15–17)	Белая бумага, краски
5	1	1	Объемное моделирование из бумаги	Собачки (с. 20–23)	Цветная бумага
6	1	1	Трубочки из гофрированной бумаги	Деревья (с. 32–33)	Гофрированная бумага
7	1	1	Аппликация из рельефной бумаги	Кошки (с. 18–19)	Цветная бумага
8	2	1	Вязание крючком. Воздушные цепочки.	Бабочки (с. 38)	Пряжа
9	2	1	Вязание крючком. Аппликация	Деревья (с. 42–43)	Пряжа
10	3	1	Разрезание многослойной пластилиновой заготовки сложной формы	Бабочки (с. 34) Кошки (с. 34–35)	Пластилин, картон, проволока
11	4	1	Конструирование птиц сложной формы	Забавные фигурки (с. 40–44)	Цветная бумага
12	1	1	Транспарантное вырезание	Собачки (с. 32–33)	Цветная бумага
13	1	1	Симметричное силуэтное вырезание	Кошки (с. 27)	Цветная бумага
14	4	1	Изделия с деталями круглой формы	Забавные фигурки (с. 65–69, 70–72)	Цветная бумага
15	2	1	Аппликация из синтепона со сдвижкой	Кошки (с. 17)	Синтепон, бумага, картон
16	1	1	Прорезание канцелярским ножом	Деревья (с. 46)	Плотная бумага
17	1	1	Конструирование игрушки с подвижными деталями	Кошки (с. 40–42)	Бумага, картон
18	1	1	Моделирование из фольги	Цветы (с. 42–43)	Фольга, проволока
19	2	1	Аппликация из ткани. Петельный шов	Бабочки (с. 41)	Ткань
20	2	1	Шитье мягкой игрушки	Собачки (с. 12–14, 34–35)	Ткань, синтепон
21	2	1	Вязание крючком. Объемные цветы	Цветы (с. 45)	Пряжа
22	4	1	Соединение модулей разного размера в одном изделии	Забавные фигурки (с. 85–88)	Цветная и белая бумага
23	3	1	Папье-маше. Карнавальные маски	Бабочки (с. 44–45)	Пластилин, бумага
24	2	1	Конструирование средств транспорта	Забавные фигурки (с. 89–92)	Цветная и белая бумага
25	3	1	Техника «пластилиновые нити»	Собачки (с. 26–27)	Пластилин, картон,

			в сочетании с другими техниками	Деревья (с. 45)	сито
26	3	1	Лепка из пластилина на проволочном каркасе. Животные	Кошки (с. 30–31)	Пластилин, проволока
27	2	1	Надрезание пластилина проволокой	Цветы (с. 12–13)	Пластилин, проволока
28	2	1	Резьба по пластилину	Кошки (с. 37)	Пластилин, картон
29	2	1	Лепка из пластилина на проволочном каркасе. Цветы	Цветы (с. 10–11)	Пластилин, проволока
30	4	1	Модульное оригами. Конструирование цветов	Забавные фигурки (с. 57–64)	Цветная бумага
31	1	1	Объемные изделия в технике многослойного торцевания	Цветы (с. 29)	Гофрированная бумага, проволока
32	4	1	Конструирование архитектурных сооружений. Коллективная работа	Забавные фигурки (с. 92–103)	Цветная и журнальная бумага
33	1	1	Моделирование из гофрированной бумаги на проволочном каркасе	Цветы (с. 30–31)	Гофрированная бумага, проволока
34	4	1	Дополнительные материалы по выбору с сайта Страна Мастеров	http://stranamasterov.ru/	Различные виды бумаги

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Литература (основная и дополнительная)

1. Программы внеурочной деятельности. Система Л.В. Занкова. Издательство «Учебная литература», издательский дом «Фёдоров», 2011
2. Проснякова Т.Н. «Собачки». Энциклопедия технологий прикладного творчества издательство «Учебная литература», издательский дом «Фёдоров», 2012
3. Проснякова Т.Н. «Деревья». Энциклопедия технологий прикладного творчества издательство «Учебная литература», издательский дом «Фёдоров», 2012
4. Проснякова Т.Н. «Бабочки». Энциклопедия технологий прикладного творчества издательство «Учебная литература», издательский дом «Фёдоров», 2012
5. Проснякова Т.Н. «Цветы». Энциклопедия технологий прикладного творчества издательство «Учебная литература», издательский дом «Фёдоров», 2012
6. Проснякова Т.Н. «Кошки». Энциклопедия технологий прикладного творчества издательство «Учебная литература», издательский дом «Фёдоров», 2012

7. Проснякова Т.Н. «Забавные фигурки. Модульное оригами.» М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА, 2011

Дополнительная литература

8. Газарян С., Прекрасное - своими руками - М.: «Детская литература», 1987.

9. Гатанов Ю.Б. Развиваю воображение – СПб, 2000.

10. Горячева В.С. Нагибина М.И. Сказку сделаем из глины, теста, снега, пластилина. Ярославль: «Академия развития», 1998.

11. Муковникова О.Г. Мир вокруг нас. Волгоград. «Учитель- Аст»., 2002

Оборудование и приборы

12. Компьютер с программным обеспечением

13. Мультимедиапроектор

14. Экран

15. Ноутбук

16. Цифровой микроскоп

17. Модульная система экспериментов

18. Муляжи овощей и фруктов

Интерактивные программы и издания на электронных носителях

19. Как устроены вещи. Интерактивная энциклопедия науки и техники

20. Фантазеры. МУЛЬТИтворчество. Программно-методический комплекс

21. Фантазеры. Талантливый дизайнер: обучающая программа

22. Азбука искусства. Программно- методический комплекс