**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ЛИЦЕЙ № 2»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Согласовано | Рассмотрено | Утверждаю |
| на заседании методического | на заседании методического совета | Директор МБОУ «Лицей №2» |
| объединения учителей начальных классов |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.Р. Фарберова |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| Протокол № | Протокол № | Приказ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| « \_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 | «\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 | «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 |
|  |  |  |

**Рабочая программа**

по учебному предмету

«ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

2 класс

**2014-2015 учебный год**

Составитель:

Першина Ирина Валериевна,

учитель начальных классов

**г. Нижневартовск**

**2014**

**Содержание**

1. Пояснительная записка
2. Общая характеристика учебного предмета
3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане
4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета
5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета
6. Содержание учебного предмета, курса
7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности
8. Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса
9. Приложение:

 - практическая часть рабочей программы

 - алгоритм работы с текстом

 - отчет по экскурсии

 - требования к проектной работе

1. **Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 2 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. N 373, Примерной основной образовательной программы: Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа /сост. Е.С.Савинов/М., «Просвещение», 2010г., Концепции духовно-нравственного воспитания и развития личности гражданина России, основной образовательной программы начального общего образования МБОУ «Лицей №2» г.Нижневартовска, а также на основе авторской программы курса информатики для 2-4 классов начальной общеобразовательной школы «Информатика. Программа для начальной школы: 2 – 4 классы / Н.В.Матвеева, М.С. Цветкова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012 г.

Рабочая программа ориентирована на использование УМК:

* **Учебник** (ФГОС) в 2 частях «Информатика и ИКТ» 2 класс , Н.В.Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П. Панкратова, Н.А. Нурова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012г.
* **Рабочая тетрадь** (ФГОС)в 2 частях «Информатика и ИКТ» 2 класс, Н.В.Матвеева, Н.К.Конопатова, Л.П.Панкратова, Е.Н.Челак, Н.А. Нурова М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
* **Контрольные работы** (ФГОС) «Информатика» 2 класс, Н.В.Матвеева. Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова. Л.П. Панкратова, Н.А. Нурова. М.: Бином, Лаборатория знаний,2013г.
* **Методическое пособие для учителя**. «Информатика» 2 класс, Н. В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н. К. Конопатова и др., М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

Изучение предмета осуществляется за счёт лицейского компонента, что соответствует профилю МБОУ «Лицей №2», обеспечивает реализацию индивидуальных потребностей обучающихся и запроса родителей (законных представителей) и позволяет реализовать непрерывный курс информатики.

**Основные цели** пропедевтического курса информатики в начальной школе:

 1. формирование общих представлений об ин­формационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности;

 2. знакомство с базовой системой понятий ин­форматики;

3. формирование опыта создания и преобразования текстов, рисунков, различного вида схем, графов и графиков, информационных объектов и моделей и пр. с помощью компьютера;

 4. развитие умения строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе при изучении других школьных предметов;

 5. получение предметных знаний, умений и навыков, таких как: умение создавать с помощью компьютера простейшие схемы и рисунки, умение использовать электронные конструкторы, умение использовать компьютер при тестировании, в развивающих играх и эстафетах, поиске информации в электронных справочниках и энциклопедиях и т.д.;

 6. обеспечение подготовки младших школьников к решению информационных задач на последующих уровнях общего образования;

 7. воспитание способностей школьника к адаптации в быстро изменяющейся информационной среде как одного из важнейших элементов информационной культуры человека, наряду с формированием общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией.

 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 в об- 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.

В курсе выделяются четыре направления:

1. ***Мировоззренческое*** (ключевое слово - информация).

2. ***Практическое*** (ключевое слово - компьютер).

3. ***Алгоритмическое*** (ключевые слова – алгоритм, исполнитель, программа).

4. ***Исследовательское направление*** (ключевое слово - творчество).

Эти четыре направления проходят через все темы курса. Каждое из них развивается по своей логике, но при этом они пересекаются, поддерживают и дополняют друг друга.

 Логика изложения и содержание авторской программы полностью соответствуют требованиям федерального компонента государственного стандарта начального образования, поэтому в программу не внесено изменений, при этом учтено, что учебные темы, которые не входят в обязательный минимум содержания основных образовательных программ, отнесены к элементам дополнительного (необязательного) содержания.

**Формы организации учебного процесса:**

При проведении уроков используются беседы, интегрированные уроки, практикумы, работа в группах, организационно-деятельностные игры, деловые игры.

**Виды деятельности на уроке:**

1 – чтение текста

2 – выполнение заданий и упражнений (информационных задач)

3 – наблюдение за объектом изучения (компьютером)

4 – компьютерный практикум (работа с электронным пособием)

5 – работа со словарём

6 – контрольный опрос, контрольная письменная работа

7 – итоговое тестирование

8 – эвристическая беседа

9 – разбор домашнего задания

10 – физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты

1. **Общая характеристика учебного предмета**

 Непрерывность обучения информатике со 2 по 11 класс — это необходимый шаг в развитии общего образования.

 Данный курс информатики в начальной школе рассчитан на широкое применение в любых образовательных учебных заведе­ниях и рассчитан на обучение с применением компьютера.

 Компьютер, как правило, используется учителем в качестве электронной доски во время обсуждения нового материала. Кроме того, он применяется при организации обучающих игр, эстафет с использованием компьютера (здесь достаточно одного или двух компьютеров в классе, урок ведет учитель начальных классов), а также для организации индивидуального обучения и для поощ­рения. Курс обладает большим развивающим потенциалом, так как в ходе его изучения происходит обобщение знаний, полученных на Других уроках, в частности на уроках математики, русского язы­ка, природоведения. Происходит развитие целостной системы знаний за счет введения новых обобщающих понятий: объект, модель, истина, понятие, термин и многих других.

 Знания, умения и навыки по информатике оцениваются разными способами. Так, требования «понимать» и «знать» оцениваются обычно в ходе устного опроса и с помощью тестирования. Требова­ния «уметь» — посредством выполнения упражнений в рабочей тетради и их электронном варианте. В процессе компьютерного практикума вырабатываются навыки владения компьютером, умение выполнять простейшие операции с файлами и данными.

 В содержательном плане данный курс создавался как основа любого курса информатики, подготовленного в соответствии с минимумом содержания образовательной области «Информатика».

 Содержание курса строилось на основе трёх основных идей:

1. Элементарного изложения содержания школьной информатики на уровне формирования предварительных понятий и представлений о компьютере.
2. Разделение в представлении школьника реальной и виртуальной действительности, если под виртуальной действительностью понимать, например, понятия, мышление и компьютерные модели.
3. Формирование и развитие умения целенаправленно и осознанно представлять (кодировать) информацию в виде текста, рисунка, таблицы, схемы, двоичного кода и т. д., т. е. описывать объекты реальной и виртуальной действительности в различных видах и формах на различных носителях информации.

Информатика *во втором классе* – это предварительный курс, знакомство с предметом. Изучение информатики во втором классе должно подготовить детей к восприятию учебного материала в третьем и четвертом классе на уровне *понимания* языка информатики и осуществления осознанных действий с информацией и данными, в том числе с помощью компьютера.

1. **Описание места учебного предмета**

Учебный план МБОУ «Лицей №2» предусматривает обязательное изучение информатики во 2 классе в количестве 34 часов из вариативной части. Количество часов в неделю: 1 час

1. **Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета**

 Основной целью изучения информатики в начальной школе является формирование у учащихся основ ИКТ-компетентности, многие компоненты которой входят в структуру УУД. Это и задаёт основные ценностные ориентиры содержания данного курса. С точки зрения достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях (в том числе обучения информатике в среднем и старшем звене) наиболее ценными являются следующие компетенции, отражённые в содержании курса:

* *основы логической и алгоритмической компетентности*, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;
* *основы информационной грамотности*, в частности овладение способами и приёмами поиска, получения, представления информации, в том числе информации, данной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, цепочка, совокупность;
* *основы ИКТ-квалификации,* в частности овладение основами применения компьютеров (и других средств ИКТ) для решения информационных задач;
* *основы коммуникационной компетентности.* В рамках данного учебного предмета наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приёмом и передачей информации. Сюда же относятся аспекты языковой компетентности, которые связаны с овладением системой информационных понятий, использованием языка для приёма и передачи информации.

Обучение творческому применению осваиваемых информационных и коммуникационных технологий позволяет развивать широкие познавательные интересы и инициативу учащихся, стремление к творчеству, отношение к труду и творчеству как к состоянию нормального человеческого существования, ощущение доступности обновления своих компетенций.

Заложенный в основу изучения новых технологий выбор из предлагаемых жизненных ситуаций или возможность придумывать свою тематику жизненных ситуаций, завершающиеся созданием творческих работ с применением изучаемой технологии позволяет ориентировать учащихся на формирование:

-основ гражданской идентичности на базе чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю,

-ценностей семьи и общества и их уважение,

-чувства прекрасного и эстетических чувств,

-способности к организации своей учебной деятельности,

-самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе,

-целеустремленности и настойчивости в достижении целей,

-готовности к сотрудничеству и помощи тем, кто в ней нуждается.

1. **Личностные, предметные, метапредметные результаты освоения учебного предмета**

С учетом специфики интеграции учебного предмета в обра­зовательный план конкретизируются цели выбранного курса «Информатика» в рамках той или иной образова­тельной области для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

|  |  |
| --- | --- |
| **1-я группа** требований: ***личностные результаты***  | *Эти требования достигаются под воздействием применения методики обучения и особых отношений «учитель-ученик»:*1.1) готовность и способность к саморазвитию, сформированность мотивации к обучению и познанию 1.2) ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции 1.3) социальные компетенции 1.4) личностные качества  |
| **2-я группа** требований: ***метапредметные результаты***  | *Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении проектов во внеурочное время:*освоение универсальных учебных действий: 2.1) познавательных 2.2) регулятивных 2.3) коммуникативных 2.4) овладение межпредметными понятиями (объект, система, действие, алгоритм и др.) |
| **3-я группа** требований: ***предметные результаты*** | *Эти требования достигаются при освоении теоретического содержания курса, при решении учебных задач в рабочей тетради и на компьютере, при выполнении заданий и проектов во внеурочное время:* |

С точки зрения достижения планируемых результатов обучения наиболее ценными являются следующие компе­тенции, отраженные в содержании курса:

* **наблюдать за объектами** окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом, и учиться устно и письменно описывать объекты по результатам *наблюдений, опытов, работы с информацией;*
* **соотносить результаты** наблюдения *с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, т.е. получать от­вет на вопрос « Удалось ли достичь поставленной цели? »;
* устно и письменно **представлять информацию** о наблю­даемом объекте, т. е. создавать текстовую или графи­ческую модель наблюдаемого объекта с помощью ком­пьютера с использованием текстового или графического редактора;
* **понимать,** что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) яв­ляется не самоцелью, а **способом деятельности** в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание *информационной модели* текста, рисунка и др.);
* **выявлять** отдельные *признаки,* характерные для сопос­тавляемых объектов; в процессе *информационного моде­лирования* и *сравнения* объектов анализировать резуль­таты сравнения (ответы на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по *общему признаку* (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать *целое и часть.* Создание информационной модели может сопровождаться про­ведением простейших *измерений* разными способа­ми. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых *предметных, знаковых и графических моделей',*
* **решать творческие задачи** на уровне комбинаций, пре­образования, анализа информации при выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов;
* **самостоятельно составлять** *план действий* (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой ко­нструкторской задачи, создавать творческие работы (со­общения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая прос­тейшие мультимедийные объекты и презентации, при­менять простейшие *логические выражения* типа: «...и/или...», «если... то...», «не только, но и...» и давать элементарное обоснование высказанного *суждения;*
* **овладевать** **первоначальными умениями** *передачи, по­иска, преобразования, хранения информации, исполь­зования компьютера-,* при выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений — поиском (проверкой) необходимой информации в интер­активном компьютерном *словаре, электронном ката­логе библиотеки.* Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в *табличном виде, упорядочения* информа­ции по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию);
* **получать опыт организации своей деятельности**, вы­полняя специально разработанные для этого интерак­тивные задания. Это задания, предусматривающие вы­полнение инструкций, точное следование образцу и про­стейшим *алгоритмам,* самостоятельное установление последовательности действий при выполнении интерак­тивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?»;
* **получать опыт рефлексивной деятельности**, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов *контроля и оценки собственной деятельности* (ответы на вопросы «Такой ли получен результат? », «Правильно ли я делаю это?»), *нахождении ошибок* в ходе выполнения упраж­нения и их *исправлении;*
* **приобретать опыт сотрудничества** при выполнении груп­повых компьютерных проектов: уметь договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свои личный вклад и общий результат деятельности.

Соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось:

* учетом индивидуальных интеллектуальных различи учащихся в образовательном процессе через сочетания типологически ориентированных форм представ­ления содержания учебных материалов во всех компонентах УМК;
* оптимальным сочетанием вербального (словесно-семантического), образного (визуально-пространственного) и формального (символического) способов изложения учебных материалов без нарушения единства и целостности представления учебной темы;
* учетом разнообразия познавательных стилей учащихся через обеспечение необходимым учебным материалом всех возможных видов учебной деятельности.

Кроме того, соответствие возрастным особенностям учащихся достигалось через развитие операционно-деятельностного компонента учебников, включающих в себя задания, формирующие **исследовательские** и **проектные умения.** Так, в частности, осуществляется формирование и развитие умений:

* наблюдать и описывать объекты;
* анализировать данные об объектах (предметах, процессах и явлениях);
* выделять свойства объектов;
* обобщать необходимые данные;
* формулировать проблему;
* выдвигать и проверять гипотезу;
* синтезировать получаемые знания в форме математи ческих и информационных моделей;
* самостоятельно осуществлять планирование и прогно зирование своих практических действий и др.

В результате всего вышеперечисленного происходит развитие системы УУД, которые, согласно ФГОС, являются основой создания учебных курсов.

Все компоненты УМК представляют собой единую сис­тему обеспечивающую преемственность изучения предме­та в полном объеме. Эта системность достигается:

*1. Опорой на сквозные содержательные линии:*

* информация, виды информации (по способу восприятия, по способу представления, по способу организации);
* информационные объекты (текст, изображение, аудио­запись, видеозапись);
* источники информации (живая и неживая природа, тво­рения человека);
* работа с информацией (обмен, поиск, преобразование, хранение, использование);
* средства информационных технологий (телефон, компью­тер, радио, телевидение, мультимедийные устройства);
* организация информации и данных (оглавление, указа­тели, каталоги, записные книжки и др.).

2. *Использованием общей смысловой структуры учебни­ков, позволяющей осуществить названную преемст­венность.* Компоненты этой структуры построены в со­ответствии с основными этапами познавательной дея­тельности:

* **раздел «Повторить»** — ***актуализация знаний.*** Содержит интересную и значимую информацию об окружающем мире, природе, человеке и обществе, способствует уста­новлению учащимися связи между целью учебной дея­тельности и ее мотивом (личностно значимая информа­ция). *Выбранные авторами примеры могут быть зна­комыми и привычными на первый взгляд, провоцируя тем самым удивление по поводу их информационной природы и значимости с точки зрения жизненных интересов;*
* **содержание параграфа представлено через компонен­ты деятельностного ряда: «Цель», «Понять», «Выпол­ни», «Главное», «Знать», «Уметь» — *новое знание.*** Этим достигается наиболее рациональная последова­тельность действий по изучению нового материала: от понимания до применения на практике, в том числе развивается творческая деятельность;
* **разделы «Мы поняли», «Мы научились» — *рефлексия.***

Организация повторения ранее освоенных знаний, умений, навыков. Использование средств стимулирования учащихся к самостоятельной работе (или при подготовке к контрольной работе);

* **«Слова и термины для запоминания» — *обобщающее знание.* Обобщение и классификация;**
* **практические задания, включая задания в рабочих тетрадях и ЭОР.** Формирование и развитие умений исполь­зовать полученные теоретические знания по информа­тике, умений структурировать содержание текстов **и** процесс постановки и решения учебных задач (культура мышления, культура решения задач, культура проект-; ной и исследовательской деятельности); формирование и развитие умений осуществлять планирование, органи­зацию, контроль, регулирование и анализ собственной учебной деятельности, умения самостоятельно и созна­тельно делать свой выбор ценностей и отвечать за этот выбор (самоуправление и самоопределение); формирова­ние и развитие умений по нахождению, переработке и использованию информации для решения учебных за­дач, а также умений по организации сотрудничества со старшими и сверстниками, по организации совместной деятельности с разными людьми, достижению с ними взаимопонимания.

Таким образом, сама структура изложения материала в учебниках отражает целенаправленность формирования общих учебных умений, навыков и способов деятельности (УУД), которые формируются и развиваются в рамках по­знавательной, организационной и рефлексивной деятель­ности. Этим достигается полноценное освоение всех компо­нентов учебной деятельности, которые включают:

* учебную мотивацию;
* учебную цель;
* учебную задачу;
* учебные действия и операции (ориентировка, преобразо­вание материала, контроль и оценка);
* метапредметные учебные действия (умственные дейст­вия учащихся, направленные на анализ и управление своей познавательной деятельностью).

**Планируемые результаты**

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **У обучающегося будут сформированы** | **Обучающийся получит возможность для формирования** |
| Внутренняя позиция школьника |
| внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе, ориентации на содержательные моменты школьной действительности и принятия образца «хорошего ученика» | *внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтений социального способа оценки знаний* |

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ**

**- Познавательные универсальные действия**

|  |  |
| --- | --- |
| **научится** |  **получит возможность научиться** |
| Умение анализировать объекты с целью выделения признаков |
| анализировать объекты с выделением существенных и несущественных признаков |  |
| Умение выбрать основание для сравнения объектов |
| сравнивает по заданным критериям два три объекта, выделяя два-три существенных признака | *осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии* |
| Умение выбрать основание для классификации объектов |
| проводит классификацию по заданным критериям | *осуществлять классификацию самостоятельно выбирая критерии* |
| Умение доказать свою точку зрения |
| строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, свойствах, связях | *строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей* |
| Умение определять последовательность событий |
| устанавливать последовательность событий | устанавливать последовательность событий, выявлять недостающие элементы |
| Умение определять последовательность действий |
| определять последовательность выполнения действий, составлять простейшую инструкцию из двух-трех шагов | *определять последовательность выполнения действий, составлять инструкцию (алгоритм) к выполненному действию* |
| Умение использовать знаково-символические средства |
| использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач | *создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач* |
| Умение кодировать и декодировать информацию |
| кодировать и декодировать предложенную информацию | *кодировать и декодировать свою информацию* |
| Умение понимать информацию, представленную в неявном виде |
| понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию). | *понимать информацию, представленную в неявном виде (выделяет общий признак группы элементов, характеризует явление по его описанию) и самостоятельно представлять информацию в неявном виде.* |

**- Регулятивные универсальные действия**

|  |  |
| --- | --- |
| **научится** | **получит возможность научиться** |
| Умение принимать и сохранять учебную цель и задачи |
| Принимать и сохранять учебные цели и задачи | *в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи* |
| Умение контролировать свои действия |
| осуществлять контроль при наличии эталона | *Осуществлять контроль на уровне произвольного внимания* |
| Умения планировать свои действия |
| планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации | *планировать и выполнять свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации в новом учебном материале* |
| Умения оценивать свои действия |
| оценивать правильность выполнения действия на уровне ретроспективной оценки | *самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия* |

**- Коммуникативные универсальные действия**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ученик научится** | **Ученик получит возможность научиться** |
| Умение объяснить свой выбор |
| строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора | *строить понятные для партнера высказывания при объяснении своего выбора и отвечать на поставленные вопросы* |
| Умение задавать вопросы |
| формулировать вопросы | *формулировать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером* |

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Предметными результатами** освоения программы являются следующие знания и умения:

*Использовать* при решении задач, их обосновании и проверке найденного решения знания:

- Название цветов, форм и размеров предметов, названия и последовательность чисел

- Владение понятиями «равно», «не равно», «больше», «меньше», «вверх», «вниз», «вправо», «влево», «вверх», «вниз», «вправо», «влево», «действия предметов», «возрастание», «убывание», «множество», «симметрия», «отрицание», «правда», «ложь», «древо», «графы»

*Использовать* при решении задач, их обосновании и проверке найденного решения умений: выделять форму предметов; определять размеры предметов; располагать предметы, объекты, цифры по возрастанию, убыванию; выделять, отображать, сравнивать множества и его элементы; располагать предметы, объекты симметрично; находить лишний предмет в группе однородных; давать название группе однородных предметов; находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, число элементов и т.д.); находить закономерности в расположении фигур по значению одного признака; называть последовательность простых знакомых действий; находить пропущенное действие в знакомой последовательности; отличать заведомо ложные фразы; называть противоположные по смыслу слова.

1. **Содержание программы учебного предмета**

**Виды информации, человек и компьютер (8 часов)**

Информация и её виды по способу восприятия. Органы чувств человека, с помощью которых он получает информацию. Источники информации. Приёмники информации.

Устройство компьютера: процессор, память, монитор, клавиатура, мышь. Техника безопасности и организация рабочего места.

**2. Кодирование информации (7 часов)**

Носители информации, их использование для хранения информации. Древние и современные носители информации.

Кодирование информации. Звуковое кодирование информации – устная речь. Письменное кодирование информации – запись сообщения на бумаге или другом носителе знаками: рисунками, буквами, цифрами, нотами и другими знаками.

Письменные источники информации. Язык – средство общения людей, служит для передачи информации. Естественные и искусственные языки. Языки программирования.

**3. Информация и данные (8 часов)**

Текст – представление информации с помощью знаков. Текстовые данные – это информация, представленная в виде текста. Текст не обладает наглядностью.

Изображение в виде рисунка, фотографии, картины, схемы, диаграммы – это графические данные. Числовая информация. Число и кодирование информации.

Код из двух знаков. Помощники человека при счете.

Память компьютера. Передача данных. Компьютер и обработка данных.

**4. Документ и способы его создания (9 часов)**

Документ – это носитель информации, на котором оставлены записи или рисунки. Документ может содержать в себе текстовые, графические, числовые и звуковые данные.

Электронные документы – документы, созданные с помощью компьютера и хранящиеся в его памяти. Программы для создания электронных документов. Способы создания электронного документа.

Редактирование и форматирование текста.

|  |
| --- |
| 1. **Тематическое планирование** **с определением основных видов учебной деятельности**
 |
| **№** | **Раздел, название темы, темы интегрированных курсов регионального, профориентационного и других направлений**  | **К-во** **часов** | **Дата** | **Региональный** **компонент** | **УИТМ**  | **ИКТ**  | **Основные виды учебной деятельности** |  |
| 2а | 2б | 2в |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  | **Раздел 1.Виды информации. Человек и компьютер** |
|  | Человек и информация. ТБ в кабинете информатики. | 1 | 05.09 | 03.09 | 03.09 |  |  | Презентация  | *Уметь*: приводить примеры, иллюстрирующие различные виды информации; со­блю­дать тре­бо­ва­ния безо­пас­но­сти и ги­гиены при ра­боте со сред­ст­вами ИКТ*Понимать*: человек воспринимает информация органами чувств*Знать*: тре­бо­ва­ния к ор­га­ни­за­ции ком­пь­ю­тер­ного ра­бо­чего места |  |
|  | Какая бывает информация | 1 | 12.09 | 10.09 | 10.09 |  |  | Презентация, ЭОР  | *Уметь*: приводить примеры разных видов информации; работать с компьютерной мышью*Понимать*: человек воспринимает информацию одновременно несколькими органами чувств |  |
|  | Источники информации  | 1 | 19.09 | 17.09 | 17.09 |  |  | Презентация, ЭОР  | *Иметь представление*: об источниках зрительной и звуковой информации.*Уметь*: приводить примеры источников информации*Понимать*: связь между сигналом и его смыслом |  |
|  | Приёмники информации | 1 | 26.09 | 24.09 | 24.09 |  |  | Презентация, ЭОР | *Иметь представление*: что источником информации могут быть человек, живые организмы, устройства и приборы.*Уметь*: приводить примеры приемников информации*Понимать*: источник может быть один, а приемников – много |  |
|  | Компьютер и его части  | 1 | 03.10 | 01.10 | 01.10 |  |  | Презентация, ЭОР | *Иметь представление*: о компьютере, как универсальном инструменте для работы с информацией*Понимать*: компьютер может хранить, обрабатывать и передавать информацию |  |
|  | Компьютер и его части | 1 | 10.10 | 08.10 | 08.10 |  |  | Презентация, ЭОР |  |
|  | Повторение по теме «Виды информации. Человек и компьютер». Работа со словарем | 1 | 17.10 | 15.10 | 15.10 |  |  | Презентация, ЭОР | *Уметь*: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи |  |
|  | Стартовый контроль.  | 1 | 24.10 | 22.10 | 22.10 |  |  |  |  |
|  | **Раздел 2. Кодирование информации** |
|  | Работа над ошибками. Носители информации | 1 | 31.10 | 29.10 | 29.10 |  |  | Презентация, ЭОР | *Уметь*: приводить примеры различных носителей информации; характеризовать основные носители информации.*Понимать*: носитель используется для длительного хранения информации |  |
|  | Кодирование информации | 1 | 14.11 | 12.11 | 15.11 |  |  | Презентация, ЭОР | *Иметь представление*: о простейших способах кодирования*Уметь*: приводить простейшие примеры кодирования информации*Понимать*: смысл кодирования как преобразования информации по определенным правилам |  |
|  | Алфавит и кодирование информации | 1 | 21.11 | 19.11 | 22.11 |  |  | Презентация, ЭОР |  |
|  | Письменные источники информации | 1 | 28.11 | 26.11 | 29.11 |  |  | Презентация, ЭОР | *Иметь представление*: о письменных источниках информации.*Уметь*: приводить примеры письменных источников информации |  |
|  | Языки людей и языки программирования  | 1 | 05.12 | 03.12 | 06.12 |  |  | Презентация, ЭОР | *Иметь представление*: о назначении естественных и искусственных языков*Уметь*: называть разные языки и относить их к соответствующей группе |  |
|  | Повторение по теме «Кодирование информации». Работа со словарем. | 1 | 12.12 | 10.12 | 13.12 |  |  | Презентация, ЭОР | *Уметь*: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи |  |
|  | Обобщение изученного |  | 19.12 | 17.12 | 20.12 |  |  | Презентация, ЭОР |  |
|  | Промежуточный контроль. Контрольная работа №2 по теме «Кодирование информации» | 1 | 26.12 | 24.12 | 27.12 |  |  |  |  |
|  | **Раздел 3. Информация и данные** |
|  | Текстовые данные | 1 | 16.01 | 14.01 | 17.01 |  |  | Презентация, ЭОР | *Уметь*: приводить примеры многозначных слов и чисел; набирать небольшие тексты на компьютере*Иметь представление*: о шрифтах |  |
|  | Графические данные | 1 | 23.01 | 21.01 | 24.01 |  |  | Презентация, ЭОР | *Знать*: чем текстовые данные отличаются от графических; носители информации, на которых хранили графические данные древние люди и в настоящее время.*Уметь*: преобразовывать графическую информацию в устный текст, создавать простейшее графическое изображение в графическом редакторе. |  |
|  | Числовая информация | 1 | 30.01 | 28.01 | 31.01 |  |  | Презентация, ЭОР | *Уметь*: называть знаки цифрового алфавита в возрастающем и убывающем порядке*Иметь представление*: об истории развития средств счета, приводить примеры*Знать*: о возможности преобразования числовой информации в текстовую и обратно |  |
|  | Десятичное кодирование | 1 | 06.02 | 04.02 | 07.02 |  |  | Презентация, ЭОР | *Иметь представление*: о позиционных системах счисления.*Знать*: количество знаков, которое мы используем для кодирования числовой информации, значение цифры в зависимости от её положения в десятичном числе.*Уметь*: объяснять значение цифры в записи десятичного числа. |  |
|  | Двоичное кодирование | 1 | 27.02 | 11.02 | 28.02 |  |  | Презентация, ЭОР | *Иметь представление*: как используется кодовая таблица для кодирования и декодирования*Уметь*: решать простейшие задачи на кодирование и декодирование*Понимать*: смысл и возможность использования двух знаков для кодирования |  |
|  | Числовые данные | 1 | 06.03 | 25.02 | 07.03 |  |  | Презентация, ЭОР | *Знать*: основные инструменты для счета*Уметь*: выполнять простые вычисления на калькуляторе |  |
|  | Контрольная работа №3 по теме «Информация и данные». | 1 | 13.03 | 04.03 | 14.03 |  |  | Презентация, ЭОР | *Уметь*: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи |  |
|  | Повторение по теме «Информация и данные». Работа со словарем. | 1 | 20.03 | 11.03 | 21.03 |  |  |  |  |
|  | **Документ и способы его создания** |
|  | Документ и его создание | 1 | 13.03 | 18.03 | 28.03 |  |  | Презентация, ЭОР | *Уметь*: приводить примеры многозначных слов и чисел; набирать небольшие тексты на компьютере*Иметь представление*: о шрифтах |  |
|  | Электронный документ и файл | 1 | 20.03 | 18.03 | 04.04 |  |  | Презентация, ЭОР | *Знать*: названия действий с информацией; основные приемы редактирования текста в текстовом редакторе*Иметь представление*: о действиях с текстом с помощью компьютера |  |
|  | Поиск документа | 1 |  |  | 08.04 |  |  | Презентация, ЭОР | *Иметь представление*: о технологиях поиска документа.*Уметь*: находить нужный документ в архиве, библиотеке, Интернете по ключевому слову |  |
|  | Создание текстового документа | 1 |  |  | 11.04 |  |  | Презентация, ЭОР | *Знать*: текст – форма представления информации*Иметь представление*: о структуре текста*Уметь*: составлять простое сообщение и кодировать его |  |
|  | Создание графического документа | 1 |  |  | 18.04 |  |  | Презентация, ЭОР | *Иметь представление*: о способах создания графического документа.*Уметь*: создавать простейшие изображения в графическом редакторе |  |
|  | Повторение по теме « Документ и способы его создания». Работа со словарем. | 1 |  |  | 25.04 |  |  | Презентация, ЭОР | *Уметь*: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи |  |
|  | Контрольная работа №4 по теме « Документ и способы его создания».  | 1 |  |  | 02.05 |  |  |  | *Уметь*: выделять главное в изученном материале; решать самостоятельно информационные задачи |  |
|  | Работа над ошибками. Обобщение изученного | 1 |  |  | 16.05 |  |  | Презентация, ЭОР |  |
|  | Итоговая контрольная работа | 1 |  |  | 23.05 |  |  |  |  |
|  | Обобщение изученного за год | 1 |  |  | 30.05 |  |  | Презентация, ЭОР | *Уметь*: обоснованно приводить примеры; решать информационные задачи |  |

1. **Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса**

Литература для учителя:

1. Информатика. Программы для начальной школы: 2 – 4 классы / Н.В. Матвеева, М.С. Цветкова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 133 с. : ил. – (Программы и планирование).

Литература для обучающихся:

1. Информатика: учебник для 2 класса: в 2 ч. Ч.1/ Н.В. Матвеева, Е.Н Челак, Н. К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 80 с. : ил.
2. Информатика: учебник для 2 класса: в 2 ч. Ч.2/ Н.В. Матвеева, Е.Н Челак, Н. К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 80 с. : ил.
3. Информатика: рабочая тетрадь для 2 класса: в 2 ч. Ч.1/ Н.В. Матвеева, Е.Н Челак, Н. К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 56 с. : ил.
4. Информатика: рабочая тетрадь для 2 класса: в 2 ч. Ч.2/ Н.В. Матвеева, Е.Н Челак, Н. К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 71 с. : ил.
5. Информатика: контрольные работы для 2 класса / Н.В. Матвеева, Е.Н Челак, Н. К. Конопатова и др. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 24 с. : ил.

**Перечень средств ИКТ, используемых для реализации настоящей программы:**

**Аппаратные средства:**

* мультимедийные ПК;
* мультимедиапроектрор;
* принтер;
* сканер;
* экран.

**Программные средства;**

* операционная система Windows;
* полный пакт офисных приложений Microsoft Office;
* растровые и векторные графические редакторы.

**Электронное сопровождение УМК:**

1. Электронный образовательный ресурс (ЭОР) Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеевой и др. «Информатика» 2 класс.
2. ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории» на сайте: http://school-collection.edu/ru.

Приложение № 1

**Практическая часть рабочей программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №пп | Название работы | Количество часов |
| 1 четверть | 2 четверть | 3 четверть | 4 четверть | год |
| 2 | Контрольные работы: |  |  |  |  |  |
| - **стартовая** контрольная работа |  |  |  |  |  |
| - **тематические** контрольные работы | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| - контрольная работа в рамках **промежуточного** **контроля** |  |  |  | 1 | 1 |
| 5 | Проектные работы  | «Краски осени»«Моя семья» | «Необитаемый остров»«Главные символы страны»«Как живые существа пользуются органами чувств? или «Кто и как… | 5 |

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

 Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

Приложение № 2

**Алгоритм работы с текстом (взять один вариант)**

***I. Идентификация текста, то есть определение типа текста:***
1)по структуре;
2)по знакам препинания;
3)по заголовку;
4)по картинкам, схемам.
***II. Предвосхищение содержания текста на основе жизненного опыта и знаний учащихся из всех предметов по:***1)формальным вехам: картинкам, диаграммам, структуре текста, абзацам, по 1-му предложению, по последнему, по сноскам и т.д.;
2)смысловым вехам: словам с большой буквы, числительным, датам и т.д.
***III.В процессе чтения выделять четыре функциональных вида чтения текста:***1)просмотровое и/или поисковое;
2)ознакомительное;
3)изучающее.
***IV. Каждый вид чтения предполагает соответствующую стратегию текста для решения вполне конкретных задач урока.***

***V. Вид чтения определяется необходимостью информации из данного текста для решения конкретных учебных задач.***

***VI. Независимо от вида чтения необходимо соблюдать последовательность в действиях учителя и учащихся по извлечению информации.
VII. Нельзя перейти ни к одному виду чтения, минуя предшествующее, т.к. просмотровое - это чтение для определения темы текста или ответе на вопрос: "О чем здесь идет речь?";***
Ознакомительное чтение-это извлечение не менее 70% содержащейся в тексте информации, (как правило - основной информации) с ответами на вопросы: "Что? Кто? Где? Когда?"
Изучающее чтение - 100% извлечение информации, т.е. наиболее полное и глубокое, с ответами на вопросы: почему? Как? Какова главная идея? Основные мысли?
***VIII. Каждый вид чтения должен обязательно завершаться контролем за результативностью извлечения максимальной информации в соответствии с видом чтения.***

**Алгоритм работы над текстом (взять один вариант)**

**Работа с текстом**

1 класс – обучение детей чтению и пониманию прочитанного текста, его смысла (с помощью учителя).

2 класс - обучение детей работать с текстом:

- читать и понимать прочитанное;

- пересказывать прочитанное;

- делить на части и составлять план прочитанного текста (произведения);

- выделение опорных слов (словосочетаний);

- определять героев и давать характеристику им и их поступкам.

3 – 4 класс – обучение находить информацию, интерпретировать тексты и рефлексировать их содержание, давать оценку прочитанному:

- выделять основную мысль самостоятельно (в целом текста или его фрагмента);

- находить информацию в тексте на поставленные вопросы в прямой или иной форме;

- выделять главную второстепенную информацию;

- выявление разных жизненных позиций героев и их совпадение с собственными убеждениями (знаниями);

- прогнозирование содержания по заглавию, иллюстрации, отрывку;

- самостоятельное формулирование вопросов по тексту;

- сравнение текстов разных жанров, разных стилей с похожим содержанием.

Обязательно при работе с текстами научить детей ставить перед собой серию вопросов:

1 серия (вопросы к себе и к тексту перед чтением):

- О чём ты мне расскажешь?

- Хочу ли я тебя прочитать?

2 серия (при чтении):

- Я понимаю, что читаю?

- Трудно мне читать или легко? Почему?

- Зачем мне нужно прочитать этот текст?

- Что узнаю из него нового?

3 серия вопросов (после чтения):

- О чём же всё-таки я прочитал?

- Зачем писатель именно так мне об этом рассказал?

- Хочу ли я ещё что-нибудь узнать и рассказать об этом другим детям или учителю?

- Как мне об этом интереснее и понятнее рассказать другим и добавить другую полезную информацию?

- Для чего и в каких случаях мне поможет (пригодится) прочитанный текст.

Для обучения работе с текстами, нужно соблюдать и некоторые условия:

1. Для развития умения находить информацию желательно использовать тексты научно – познавательного характера, соответствующего возрасту учащихся (из детских энциклопедий, природоведческого содержания), жизненные истории, СМИ.
2. Для того чтобы дети учились интерпретировать полученную информацию, необходимо тексты подбирать разных стилей, но схожих по содержанию: например, про муравья: «Стрекоза и Муравей» И.А.Крылова и В. Бианки «Как муравьишка домой спешил».
3. Попутно должна вестись работа над развитием речи учащихся (пересказы, создание собственных высказываний, словарный запас речи, её эмоциональность, правильность, точность и выразительность).
4. При работе над данным направлением (с текстами) необходимо учитывать мотивацию учащихся и их способность быть читателем.

 Работа с текстами ведётся не только на уроках литературного чтения, но и на уроках русского языка (из раздела «Развитие речи»). Дети непосредственно учатся осмысленной работе с текстом для его полного понимания и умения использовать в различных учебных и жизненных ситуациях. Тексты подбираются небольшие по объёму с воспитывающее-познавательным характером. Это позволяет воздействовать на 3 показатель (умение оценивать, делать выводы, давать оценку и приводить свои примеры). А также совершенствуются знания об окружающем мире. Текст предъявляется детям в незавершённом виде. Чем старше ребёнок, тем сложнее тексты. Школьники сначала прочитывают текст, отвечают на вопросы по содержанию, т.е. проводят анализ предложенного текста (деформированный, незаконченный, с пропущенными частями, предложениями, словами и т. д). Дети проводят восстановление текста по опорным словам, словосочетаниям, записывают своими словами, исходя из собственных знаний и с поиском дополнительной информации (словари, энциклопедии, другие тексты с похожим смыслом).

 Немаловажное значение уделяется и работе над словом. Учащиеся совместно с учителем и с помощью родителей заводят словари по разным разделам учебного курса: синтаксис, орфография, лексика, морфология. В них они записывают незнакомые слова, их значения, приводят примеры разных стилей текстов, уместное употребление слов в предложениях. На специально организованных уроках по развитию речи ведется обучение писать тексты, темы которых определяются интересами и возрастом детей класса.

Приведём для примера несколько заданий, использующих умения детей обрабатывать текст и получать из него нужную информацию (2 класс):

 а) Представь себе, что у тебя появился друг, который живёт в Америке. В своём последнем письме он написал, что летом хочет приехать к тебе в гости. Но ему нужен твой точный адрес, чтобы он смог тебя найти. Составь своему зарубежному другу письмо, в котором точно опиши, где ты живёшь.

 б) 1. Прочитай текст. Подумай, о каком цветке здесь говорится:

Солнечный цветок.

 Сначала из земли вылезли нежно – зелёные разрезные листья и раскрылись тарелочкой. Из середины зелёной этой тарелочки показался тёмный комочек – бутон. Он вырос, вытянулся на тоненьком, просвечивающем на солнце, стебельке, тянулся вверх и вверх – к солнцу. И однажды утром… Яркое, жёлтое, круглое солнышко цветка загорелось в траве…. (Ю. Акрачеев)

 2. Напиши, что ты можешь добавить об этом цветке.

в) Став немного постарше, ты ещё больше узнаешь о различных видах транспорта, о его истории. Но уже сейчас ты можешь объяснять и доказывать своё мнение. Прочитай внимательно текст и выполни к нему задания

 Появления автомобиля вызвало большие споры среди людей. Ещё на заре его рождения у него было много врагов – одним мешал шум, другим – грязь, летевшая из – под колёс. Первым автомобилям запрещалось ехать со скоростью больше 3км/час. В Англии был издан закон «о человеке с красным флагом». Он должен был бежать впереди автомобиля.

Подумай и ответь на вопрос, зачем человек бежал впереди автомобиля?

 Обучение работе с текстами, продуманная и поэтапно реализуемая, даёт свои реальные результаты. В начале и в конце учебного года у школьников проверяется состояние читательских умений, где большинство заданий ориентировано на работу с текстом.

 Такое обучение требует от учителя безошибочно отбирать тексты и в системе вести обучение, воспитывать в учащихся чувства при чтении, переживать вместе с учениками, побуждать их к творчеству, самому иметь желание меняться и быть «в ногу со временем» и подготовить детей к обучению в основной школе.

 Таким образом, продуманная и целенаправленная работа с текстом позволяет вычерпывать ребёнку из большого объема информации нужную и полезную, а также приобретать социально – нравственный опыт и заставляет думать, познавая окружающий мир.

Приложение № 4

**Требования к проектной работе**

Проектная деятельность – это способы решения проблем. Проектный метод обучения предполагает, что проектирование выполняется не под опекой преподавателя, а вместе с ним, строится не на педагогическом диктате, а на педагогике сотрудничества. Проектирование предполагает также изучение не только технологий, но и, собственно, деятельности людей в производственной и непроизводственной сферах хозяйства.

Проектирование как метод познания должно оказывать учащимся практическую помощь в осознании роли знаний в жизни и в обучении, когда они перестают быть целью, а становятся средством в подлинном образовании, помогая овладевать культурой мышления. Оно направлено также на психофизическое, нравственное и интеллектуальное развитие школьников, активизацию их задатков и способностей, сущностных сил и призвания, включение в успешную трудовую деятельность и систему общечеловеческих ценностей, формирование и удовлетворение их деятельностных и познавательных запросов и потребностей, создание условий для самоопределения, творческого самовыражения и непрерывного образования. Выполняя проекты, учащиеся на собственном опыте должны составить представление о жизненном цикле изделий – от зарождения замысла до материальной реализации и использовании на практике. При этом важной стороной проектирования является оптимизация предметного мира, соотнесение затрат и достигаемых результатов.

**Примерная последовательность проектной деятельности**

1. Выявление проблемы (выбор темы проекта), определение цели проектной деятельности.
2. Определение путей решения проблемы, изучение требований, условий, необходимых для решения проблемы.
3. Сбор информации, изучение социальной литературы (в том числе в сети Интернет), опрос взрослых, друзей.
4. Выработка идей, вариантов выполнения проекта.
5. Выбор оптимальной идеи, ее развитие. Из трех – четырех вариантов выбирают лучший и менее дорогой. Для этого подсчитывают примерную себестоимость каждого из вариантов проекта, определяют требования к будущему изделию, наиболее важные для вас.
6. Планирование проектной деятельности (изготовление изделия, проведение праздника и др.) . На этом этапе определяют сроки, последовательность и график проектной деятельности.
7. Выполнение проекта (изготовление изделия, организация и проведение праздника): подбор материалов, оборудования для изготовления изделия), организация рабочего места. Определение последовательности выполнения (технологических) операций, подбор или разработка необходимой технической документации, контроль каждого этапа технологического процесса.
8. Анализ результатов проектной деятельности, контроль и испытание изделия, сопоставление результатов, анализ успехов и допущенных ошибок, предложения по изменению технологического процесса в случае повторного изготовления изделия, подсчет материальных затрат и сравнение их с проектируемыми расходами.
9. Оформление проекта в виде пояснительной записки. Формирование цели проекта, идеи его выполнения, расчет себестоимости, оформление технологической документации.