

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГЛАЗОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
им. В.Г. Короленко»

Лаборатория социально-педагогических исследований

**И. А. Чумакова**

**ПРОЕКТНАЯ ЗАДАЧА  
КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ  
УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ  
МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

*Учебно-методическое пособие для учителя*

Глазов  
2012

УДК 371.38  
ББК 74.202  
Ч-90

Ч-90 **Чумакова И. А. Проектная задача как способ формирования универсальных учебных действий младших школьников: учебно-методическое пособие для учителя.** – Глазов, 2012. – 144 с.

Научный руководитель:

*Татьяна Витальевна Сафонова*, доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики ФГБОУ ВПО «Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко»

Рецензенты:

*Елена Борисовна Биянова*, кандидат педагогических наук, учитель высшей категории МБОУ «СОШ № 1» г. Глазова, УР;  
*Наталья Евгеньевна Астахова*, учитель высшей категории МБОУ «СОШ № 3», Почетный работник общего образования, п. Яйва, г. Александровск, Пермский край

Рекомендовано ШМО учителей начальной школы к использованию в школе и кафедрой педагогики ФГБОУ ВПО «ГГПИ им. В. Г. Короленко» к использованию в процессе обучения бакалавров педагогического образования (Протокол № 3 от 19.10.2012 г.)

Пособие содержит материалы о новой форме учебной деятельности в начальной школе – проектных задачах. Автор рассматривает теоретические вопросы разработки и методику решения проектных задач на разных этапах обучения в начальной школе. Освоение методики проектных задач подготовит младших школьников к проектной деятельности в старших классах.

Пособие адресовано учителям начальной школы, психологам, руководителям образовательных учреждений, студентам и преподавателям педагогических вузов.

УДК 371.38  
ББК 74.202

© Чумакова И.А., 2012

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение .....</b>	<b>4</b>
<b>Глава 1. Проектная задача как способ формирования</b>	
<b>УУД младших школьников .....</b>	<b>7</b>
1.1. Что такое проектная задача? .....	7
1.2. Этапы решения и структура проектной задачи как новой формы учебной деятельности .....	10
1.3. Модель формирования УУД младших школьников средствами проектных задач .....	15
1.4. Система оценивания действий школьников в ходе решения проектной задачи.....	17
Резюме .....	21
<b>Глава 2. Постановка и решение проектных задач.....</b>	<b>23</b>
2.1. Комплекс проектных задач. 1 класс .....	23
2.2. Комплекс проектных задач. 2 класс .....	52
2.3. Комплекс проектных задач. 3 класс .....	75
2.4. Комплекс проектных задач. 4 класс .....	100
<b>Заключение .....</b>	<b>142</b>
<b>Список литературы .....</b>	<b>143</b>
<b>Список сокращений .....</b>	<b>144</b>

## ВВЕДЕНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования обусловил необходимость создания новых подходов к организации учебно-воспитательного процесса в школе в целом, к поиску и разработке новых моделей и технологий образования младшего школьника в частности. В качестве важнейших задач образования выдвинуты саморазвитие, самостоятельность, творчество ребенка, а также раскрытие способностей каждого ученика, воспитание его как личности, готовой к жизни в современном мире. Таким образом, в своем исследовании мы исходим из того, что современное образование ориентировано не на трансляцию (передачу) знаний, а на выявление, развитие, рост творческих интересов и способностей каждого ребенка, стимулирование его самостоятельной продуктивной учебной деятельности [9, с. 159].

Как показало изучение современных образовательных стратегий, одним из наиболее перспективных путей достижения данной цели является формирование у школьников общеучебных умений в контексте компетентностного подхода, что находит свое отражение в современной концепции развития универсальных учебных действий (далее – УУД), разработанной группой авторов (А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская, О. А. Карабанова, Н. Г. Салмина и С. В. Молчанов). Авторы данной концепции утверждают, что формирование УУД обеспечивает школьникам умение учиться, способность к саморазвитию и самосовершенствованию [3, с. 14].

На начальной ступени образования особое значение имеет готовность школьников применять приобретенные знания и УУД в решении конкретных жизненных ситуаций. Уровень освоения УУД предопределяет успешность всего последующего обучения учащихся.

Новый Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения смещает акцент на формирование у ученика личностных качеств созидателя и творца, его духовно-нравственное воспитание и развитие, предлагает конкретные инструменты, обеспечивающие этот переход: изменение метода обучения (с объяснительного на деятельностный). Это говорит о том, что переход школы к новой гуманистической парадигме образования требует ответов на вопросы «Как учить?» и «С помощью чего учить?» [1, с. 4].

Поэтому в настоящее время все более актуальным становится использование в обучении таких приемов и методов, которые формируют умение самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, умение выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. Общая дидактика и частные методики в рамках учебного предмета призывают решать проблемы, связанные с развитием у школьников умений и навыков самостоятельности и саморазвития. Исходя из теории Л. С. Выготского, развитие школьника как личности определяется процессом обучения. А это предполагает поиск новых форм и методов обучения, обновление содержания образования.

В последние годы эту проблему в начальной школе пытаются решать, в частности, через организацию проектной деятельности. Но полноценная проектная деятельность не соответствует возрастным возможностям младших школьников. Это обуславливает особую актуальность и перспективы использования метода проектных задач как базовой образовательной технологии формирования УУД в начальных классах. Выскажем предположение, что, применяя систему проектных задач, можно подготовить ученика начальной школы к полноценной проектной деятельности в среднем и старшем звене.

Анализ научно-педагогических исследований ряда авторов (А. Б. Воронцов, В. М. Заславский, С. В. Клевцова, О. В. Раскина и др.) позволяет сделать вывод о том, что использование проектных задач в образовательном процессе дает основания для разработки новой образовательной технологии, которую мы обозначили как «проектно-задачная технология обучения» (ПЗТО) [3, с. 22].

Основная цель книги – показать читателю, как с помощью построения системы проектных задач можно решать современные проблемы начального образования, в частности, осуществить переход на компетентностный подход в образовательном процессе, а также вооружить младших школьников средствами и способами будущей проектной деятельности в средней школе. Подчеркнем, что речь идет не об отдельных задачах, вкрапляемых в образовательный процесс, а именно об их системе, задающих узловые, реперные точки этого процесса.

Для того чтобы определить роль и место проектных задач в образовательном процессе, необходимо рассмотреть специфику нового типа задач, их цели, формы, способы и место применения. Этому посвящена первая глава книги.

Во второй главе, имеющей исключительно практический характер, рассматриваются вопросы использования проектных задач в образовательном процессе. В ней представлены 19 практических разработок и

решений проектных задач на разных этапах начальной школы с 1 по 4 класс.

В книге представлены разные типы проектных задач, технология их конструирования, методика их решения, система оценивания и формы предъявления учебных достижений как результатов решения проектных задач в рамках деятельностного образовательного пространства начальной школы.

По нашей гипотезе, участвуя в решении *проектных задач*, с одной стороны, учащиеся имеют возможность в квазиреальной (модельной) ситуации осуществлять пробы, поиски, испытания способов и средств действия, конструируемых в ходе решения системы проектных задач, в разных специально созданных ситуациях. С другой стороны, учащиеся фактически осваивают способы проектирования как базу для будущей проектной деятельности в основной и старшей школе. Таким образом, проектные задачи в начальной школе могут стать прообразом проектной деятельности подростков.

В то же время решение проектных задач не только работает на перспективу, но и способствует более высокому (компетентностному) уровню усвоения программного содержания собственно начальной школы.

# ГЛАВА 1. ПРОЕКТНАЯ ЗАДАЧА КАК СПОСОБ ФОРМИРОВАНИЯ УУД МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

## 1.1. Что такое проектная задача?

Сегодня решить современные педагогические задачи и получить новые качества личности младшего школьника в рамках отдельных учебных дисциплин с использованием только классно-урочной формы организации образовательного процесса, провести оценку полученных результатов, используя только тестовые проверочные работы и пятибалльную систему оценки, практически невозможно. Необходим поиск адекватных способов и форм организации образовательного процесса, с помощью которых можно достичь новых образовательных результатов.

Одной из таких адекватных форм является *проектная деятельность*. Но, по мнению некоторых исследователей, проектная деятельность среди учащихся начальных классов может существовать лишь в какой-то элементарной форме (конструирование, рисование, игра и т.п.), а научно-исследовательская – практически невозможна. Причинами этого чаще всего называли: физиологические особенности детей младшего школьного возраста; отсутствие необходимых для творческой проектной деятельности общих знаний у учащихся начальных классов; отсутствие самостоятельности в выборе темы; недостаточный уровень системного аналитического мышления; трудности в построении гипотез и формировании самостоятельных выводов; неумение аргументированно строить доказательства; слабое владение техническими средствами обработки информации.

Поэтому на начальном этапе освоения этого рода деятельности следует говорить о применении системы проектных задач, которая подготовит ученика начальной школы к полноценной проектной деятельности в среднем и старшем звене.

На наш взгляд, участвуя в решении *проектных задач*, с одной стороны, учащиеся имеют возможность в квазиреальной (модельной) ситуации осуществлять пробы, поиски, испытания способов и средств действия, конструируемых в ходе решения системы проектных задач, в раз-

ных, специально созданных ситуациях. И, с другой стороны, – учащиеся фактически осваивают способы проектирования как базу для будущей проектной деятельности в основной и старшей школе.

Определяя понятие «проектная задача», согласимся с точкой зрения А. Б. Воронцова, что проектная задача – это набор заданий, стимулирующих систему действий учащихся, направленных на получение «продукта», и одновременно качественное самоизменение учащихся [3, с. 10].

И. В. Жакулина дает похожее определение: «Проектная задача – это задача, которая в квазиреальной, квазимодельной ситуациях использует те общие способы, средства действия, которые дети формулируют в рамках учебных задач. То есть это перенос общих способов, средств действия в квазиреальную модельную ситуацию, где мы можем увидеть, как дети действуют в малых группах в нестандартной ситуации».

Концептуальную основу метода проектных задач составляет задачный подход. Задачный подход обозначен такими авторами, как Н. А. Алексеев, Г. А. Балл, Г. И. Ковалева, Г. С. Костюк, Н. Ю. Посталюк, И. Г. Ступак. Сущность подхода состоит в том, чтобы «...построить учебное познание как систему задач и разработать средства (предписания, приемы) для того, чтобы, во-первых, помочь учащимся в осознании проблемности предъявляемых задач (сделать проблемность наглядной), во-вторых, найти способы сделать решение проблемных ситуаций (заклученных в задачах) личностно-значимыми для учеников и, в-третьих, научить их видеть и анализировать проблемные ситуации, вычленять проблемы и задачи» [2, с. 40].

Напомним, что термин «задача» имеет несколько значений, одно из этих значений трактуется как «сложный вопрос, проблема, требующие исследования и разрешения» (Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка).

В деятельностной педагогике задачный принцип построения учебного содержания является ключевым.

В образовательной практике используются разные типы задач: учебная, конкретно-практическая, исследовательская, творческая и др. Ведущей в деятельностной технологии является *учебная задача*, которая направлена на нахождение общих способов решения большого круга частных задач, требующих детального анализа и теоретического (содержательного) обобщения (В. В. Давыдов). Как правило, учитель (через содержание программы) сам «ведет» класс к постановке и решению очередной учебной задачи, создавая ситуации, приводящие детей к выбору именно этой задачи. *Учебная задача* – всегда *новая задача*. До нее подобных задач дети не решали, и поэтому «с ходу» она не может быть ре-



шена учащимися. Это *поисковая задача*. Именно в результате поиска дети смогут решить эту задачу.

**Конкретно-практическая задача** ориентирована на применение (отработку) уже освоенных способов действий (знаний, умений) в известной школьникам ситуации, как правило, внутри конкретного учебного предмета. Итогом решения такого типа задач является правильное использование знаний, умений и навыков учащихся (получение правильного ответа). В отдельных случаях конкретно-практическая задача может быть использована для выявления границ применения освоенного способа действия, тем самым становится условием для постановки новой учебной задачи.

**Творческая (олимпиадная) задача** – это задача, не имеющая готового формального способа решения. Ученик за счет своих способностей, (как правило, спонтанно) пытается найти его сам.

Но все эти виды задач не позволяют: научить самостоятельному выбору способа решения задачи (проблемы) в ситуации; стимулировать получение принципиально нового «продукта», которого никто (включая учителя) не знает до решения; содержательно мотивировать поиск решения в малой группе, оценить возможности детей действовать в незнакомой, нестандартной ситуации (в отличие от творческой задачи), но с использованием известных способов действия способны задать разные «стратегии» решения задачи с получением «веера» возможных результатов.

А именно эти действия лежат в основе формирования новых образовательных результатов современной школы. Проектные задачи отвечают данным требованиям.

Практика показала важность использования в процессе обучения не отдельных задач и проблем, а целостной их системы, объединенной определенными целями. Проектные задачи как раз носят именно системный характер.

Выполнение проектной задачи носит групповой характер и задает общий способ проектирования с целью получения нового, до этого неизвестного результата.

Анализ научно-педагогических исследований (А. Б. Воронцов, В. М. Заславский, С. В. Клевцова, О. В. Раскина и др.) позволяет сделать вывод о том, что использование проектных задач в образовательном процессе способствовало появлению новой образовательной технологии – проектно-задачная технология обучения (ПЗТО) [3]. В этой технологии проектная задача выступает в качестве содержательного ядра (ведущего компонента) данной технологии. По нашей гипотезе, реализация технологии проектно-задачного обучения должна вывести школьников на функциональный уровень сформированности УУД, повысить эффектив-

ность образовательного процесса при одновременном усилении учебной мотивации учащихся в обучении.

Итак, проектные задачи в начальной школе есть шаг к проектной деятельности в подростковой (основной) школе (6–9 классы). Эти задачи имеют творческую составляющую. Решая их, дети вольны придумывать, фантазировать. Такие задачи поддерживают детскую индивидуальность, дают возможность опробования различных путей решения. Они помогают учебному сообществу, поскольку учат детей видеть и слышать друг друга. Благодаря проектным задачам уже в начальной школе у детей появляется не только возможность овладения культурными способами действий, но и возможность их использования в квазиреальных (модельных) ситуациях. Осваивается реальная практика произвольности поведения: самоорганизация группы и каждого внутри нее, управление собственным поведением в групповой работе.

Для того чтобы включение системы проектных задач в образовательный процесс давало эффект, как было показано в первой главе, необходимы серьезные изменения в содержании и организации всего образовательного процесса (динамическое расписание, появление линии самостоятельной работы учащихся, другая система оценивания, разновозрастное сотрудничество, пролонгация начальной школы до 5 класса включительно и др.).

## **1.2. Этапы решения и структура проектной задачи как новой формы учебной деятельности**

Основная педагогическая цель проектных задач – способствовать формированию разных способов учебного сотрудничества. Именно такие задачи, по мнению А. Б. Воронцова, дают возможность учителю наблюдать за способами работы как отдельных учащихся, так и целой группы школьников.

Основной метод – встроеное наблюдение. К такой работе можно привлекать других учителей, родителей и старшеклассников. Эксперты на протяжении всех этапов наблюдают за процессом решения задачи, ни в коем случае не вмешиваясь в него, фиксируют свои наблюдения в экспертных листах. Таким образом, постоянный сбор и анализ данных позволяют учителю вести мониторинг формирования учебного сотрудничества.

Какие педагогические эффекты имеет подобный тип задач?

1. Задает реальную возможность организации взаимодействия (сотрудничества) детей между собой при решении поставленной ими сами-

ми задачи. Определяет место и время для наблюдения и экспертных оценок за деятельностью учащихся в группе.

2. Учит (без явного указания на это) способу проектирования через специально разработанные задания.

3. Дает возможность посмотреть, как осуществляет группа детей «перенос» известных им предметных способов действий в квазиреальную (модельную) ситуацию.

Таким образом, в ходе решения системы проектных задач у младших школьников могут быть сформированы следующие способности: рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось; видеть трудности, ошибки); целенаправленно (ставить и удерживать цели); планировать (составлять план своей деятельности); моделировать (представлять способ действия в виде схемы-модели); проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи; вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи; отстаивать свою позицию, принимать или аргументированно отклонять точки зрения других).

В. М. Заславский и др. предлагают следующую типологию подобных задач (рис. 1.1).

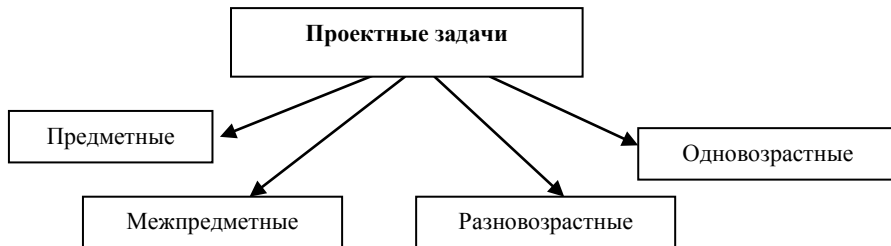


Рис. 1.1. Типология проектных задач

Структура проектной задачи связана напрямую с общим способом разрешения проблемных ситуаций. Моделирование исходной ситуации позволяет провести анализ задачи и выделить в ней отдельные предметные составляющие задачи, что диктует выбор соответствующих средств и способов работы с этими составляющими. На этапе синтеза полученные результаты, касающиеся отдельных сторон рассматриваемой ситуации, объединяются в единый (цельный) «продукт». При этом нужно подчеркнуть, что на этапе синтеза вполне естественным является возврат к этапу анализа с целью коррекции полученных на этом этапе частных решений.

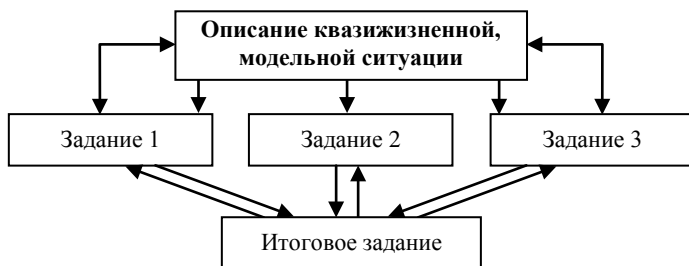


Рис. 1.2. Структура проектной задачи

Структура проектной задачи состоит из следующих этапов:

1. *Описание проблемной (квазиреальной, модельной) ситуации.*

*Постановка задачи.* Задача должна быть сформулирована самими детьми по результатам разбора проблемной ситуации (формулировка задачи скрыта в описании проблемной ситуации).

2. *Система заданий, которые должны быть выполнены группой детей.* Количество заданий в проектной задаче – это количество действий, которые необходимо совершить, чтобы задача была решена (создан какой-то реальный «продукт», который можно представить публично и оценить).

3. *Итоговое задание.* Место сборки «продукта», оформление итогового результата. Что значит «задача решена»? Это означает, что создан какой-то реальный продукт, который можно представить публично и оценить (см. рис. 1.2).

В содержании проектной задачи нет конкретных ориентиров на ранее изученные темы или области знаний, к которым относятся те или иные задания. Школьники находятся в состоянии неопределённости относительно способа решения и тем более конечного результата.

Т. А. Сомова в своем исследовании определила деятельность педагога и учащихся на всех этапах решения проектных задач, а также формируемые УУД [8, с. 34] (см. табл. 1.1).

**Деятельность педагога и учащегося  
на каждом этапе работы над проектной задачей**

Этапы работы над проектной задачей	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД у младшего школьника
<p><b>1 этап. Постановка задачи</b> (мотивационный)</p> <p><i>Цель и задачи:</i></p> <p>1. Перевод проблемы в задачу.</p> <p>2. Определение замысла проектной задачи.</p> <p>3. Планирование деятельности по решению поставленной цели с распределением обязанностей</p>	<p>1. Создает мотивацию у учащихся на деятельность.</p> <p>2. Помогает сформулировать: – проблему проекта; – цель и задачи.</p> <p>3. Организует поиск учащимися оптимального способа достижения поставленных целей задач.</p> <p>4. Наблюдает, контролирует.</p> <p>5. Консультирует учащихся</p>	<p>Вживаются в ситуацию, осуществляют уточнение целей и задач, объединяются в рабочие группы</p>	<p><i>Личностные УУД</i> – у учащихся формируется внутренняя позиция, адекватная мотивация учебной деятельности, включая учебные и познавательные мотивы.</p> <p><i>Регулятивные УУД</i> – учащиеся овладевают всеми типами учебных действий, направленных на организацию своей работы, включая способность принимать и сохранять учебные цель и задачу, планировать их реализацию, контролировать и оценивать свои действия.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – учащиеся учатся искать информацию, овладевают действием моделирования.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> – учащиеся приобретают умения организовывать и осуществлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, оценивать и точно выражать свои мысли</p>
<p><b>2 этап. Выполнение заданий</b> (деятельностный)</p> <p><i>Цели и задачи:</i></p> <p>1. Реализация замысла проектной задачи (темы, целей, конечного продукта).</p> <p>2. Анализ полученного результата</p>	<p>1. Сохраняет мотивацию у учащихся на деятельность.</p> <p>2. Оказывает консультативную помощь (по запросу участников) в создании «продукта».</p> <p>3. Фиксирует все идеи</p>	<p>Получают задания, распределяют роли в группах, работают над решением поставленной задачи</p>	<p><i>Личностные УУД</i> – формирование мотивации учебной деятельности, личной ответственности, развитие познавательных интересов, чувства взаимопомощи.</p> <p><i>Регулятивные УУД</i> – формирование всех типов учебной деятельности, направленных на организацию своей работы</p>

Продолжение табл. 1.1

Этапы работы над проектной задачей	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД у младшего школьника
	4. Наблюдает, контролирует. 5. Заполняет оценочный лист		умение планировать деятельность и действовать по плану, умение взаимодействовать со сверстниками в учебной деятельности. <i>Познавательные УУД</i> – умение сравнивать данные, находить отличия. <i>Коммуникативные УУД</i> – учащиеся учатся договариваться, находить общее решение, аргументировать свое предложение, убеждать, понимать позицию других людей, уступать им
<b>3 этап. Представление результатов</b> (рефлексивно-оценочный)	Практическая помощь (по необходимости)	Представляют продукт деятельности (зрителям или экспертам) продукт деятельности, рефлексия	<i>Личностные УУД</i> – самоопределение, действия нравственно-этического характера. <i>Регулятивные УУД</i> – учащиеся учатся определению последовательности высказываний с учетом конечного результата. <i>Познавательные УУД</i> – учащиеся учатся строить сообщения в устной форме. <i>Коммуникативные УУД</i> – учащиеся учатся адекватно использовать речевые средства для решения коммуникативных задач

Из представленной таблицы видно, что метод проектных задач актуален и очень эффективен. Он дает ребенку возможность экспериментировать, синтезировать полученные знания, развивать творческие способности и коммуникативные навыки, что позволяет ему успешно адаптироваться к изменившейся ситуации школьного обучения.

Итак, проектные задачи есть шаг к проектной деятельности в школе. Эти задачи имеют творческую составляющую. Решая их, дети не ограничиваются рамками обычного учебного задания – они вольны придумать, фантазировать. Такие задачи поддерживают детскую индивидуаль-

ность, дают возможность опробования различных путей решения. Они помогают сложиться учебному сообществу, поскольку учат видеть и слышать друг друга. Благодаря проектным задачам уже в начальной школе у детей появляется не только возможность овладения культурными способами действий, но и возможность опробовать их в квазиреальных (модельных) ситуациях. Осваивается реальная практика произвольного поведения: самоорганизация группы и каждого внутри нее, управление собственным поведением в групповой работе.

### **1.3. Модель формирования УУД младших школьников средствами проектных задач**

Анализ научно-педагогических исследований (А. Б. Воронцов, В. М. Заславский, С. В. Клевцова, О. В. Раскина и др.) позволяет сделать вывод о том, что использование проектных задач в образовательном процессе способствовало появлению новой образовательной технологии, которую мы обозначили как «проектно-задачная технология обучения» (ПЗТО) [4, с. 127]. В этой технологии проектная задача выступает в качестве содержательного ядра (ведущего компонента) данной технологии. По нашей гипотезе, реализация технологии проектно-задачного обучения должна вывести школьников на функциональный уровень сформированности УУД, повысить эффективность образовательного процесса при одновременном усилении учебной мотивации учащихся в обучении.

Нами была разработана модель обучения, основу которой составляет учебная деятельность учащихся по решению проектных задач, которые направлены на развитие социальной самостоятельности, творческой активности и познавательных способностей младших школьников; умения переносить полученные знания на нестандартные жизненные ситуации и решать их (см. рис. 1.3).

Отметим, что созданная модель обучения при помощи метода проектных задач была реализована на практике посредством ПЗТО и стала эффективным способом обучения, не заменяющим традиционную систему, а органично дополняющим, расширяющим ее. Анализ психолого-педагогической литературы, опыт работы по ПЗТО позволяют говорить, что наибольшим изменениям подвергается содержательно-процессуальная часть модели, которая зависит от содержания учебного предмета и методов его изучения.



Рис. 1.3. Модель формирования УУД младших школьников через постановку проектных задач



Проектно-задачная технология позволяет формировать комплекс УУД младших школьников: личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных. Процесс формирования УУД при решении проектных задач требует его алгоритмизации, включающей следующие шаги: анализ проблемы, планирование своих действий, постановка цели действия, перевод проблемы в задачу, выбор средств решения проблемы, решение проблемы (моделирование), анализ полученного результата, представление окружающим полученного результата.

Говоря о методе проектных задач в целом, о его значении с философской точки зрения, можно привести представление американского философа Маргарет Мид о трех типах культуры:

- постфигуративной, где дети учатся прежде всего у своих предшественников;
- конфигуративной, где дети и взрослые учатся у сверстников;
- префигуративной, где взрослые учатся также у своих детей.

Примитивные общества постфигуративны, а в префигуративный период, как надеялась М. Мид, мы вступаем сейчас, и метод проектных задач – это технология, которая позволяет объединить все три типа культуры.

#### **1.4. Система оценивания действий школьников в ходе решения проектной задачи**

Итак, цель проектной задачи – проверить, как младшие школьники могут использовать (применять) культурные предметные способы/средства действия в незнакомых квазимодельных, квазиреальных ситуациях. Поэтому при грамотной разработке проектная задача может стать содержательной основой определения ключевых компетентностей, которая сводится к простой формуле: *рефлексивно овладевать культурными средствами действия, чтобы участвовать в развитии общества и развивать свою идентичность*. Тем самым одновременно фактически задаётся и определённое представление об «устройстве» образовательного процесса, включающего два момента: присвоение культурных орудий и опробование обретаемых возможностей в лично значимом социальном взаимодействии.

Для оценки УУД, ключевых компетентностей можно использовать проектную задачу как измеритель.

Кроме этого, признавая важность формирования у школьников социальных компетенций, нельзя не отметить, что диагностика таких сложных личностных образований не только трудна технически, но име-

ет и принципиальные (этические) ограничения. Поэтому идея всеобъемлющей компетентностной оценки школьных достижений требует дальнейшей неторопливой и осторожной проработки.

Опыт оценивания действий учащихся в ходе решения проектной задачи может создать определённый прецедент в оценивании метапредметных результатов.

Основной оценочной процедурой при решении проектной задачи учащимися может стать встроенная экспертная оценка внешнего наблюдателя (другого учителя, старшеклассников, родителей и т. п.). Оценивание со стороны экспертов происходит через разные аспекты деятельности младших школьников в малой группе в ходе непосредственного решения проектной задачи.

А. Б. Дмитриева отмечает ряд преимуществ данного метода. Во-первых, метод позволяет получить первичную информацию о явлениях, процессах за относительно короткий период времени, что может составить основу для их более углубленного исследования. Во-вторых, в профессиональном отношении метод экспертных оценок более доступен для усвоения по сравнению с другими методами. В третьих, метод, с одной стороны, достаточно универсален и применим для оценки различных выборов, а с другой – предполагает свою конкретизацию применительно к отрасли, организации (за счет привлечения специалистов и отбора значимых критериев оценки). В четвертых, метод ориентирован на решение прежде всего практических задач. В-пятых, метод нередко используется в тех условиях, когда имеются серьезные трудности в оценке явления, процесса с помощью других методов, которые могут оказаться недостаточно надежными.

В нашем случае оценивание происходит через экспертную позицию взрослых внутри малой группы. В каждой группе учащихся на протяжении всех этапов решения проектной задачи присутствует взрослый или старшеклассник, который наблюдает и с помощью специальных экспертных листов описывает и оценивает действия группы и каждого члена группы (см. табл. 1.2; 1.3; 1.4).

Для того чтобы включение системы проектных задач в образовательный процесс давало эффект, необходимы серьезные изменения в содержании и организации всего образовательного процесса (динамическое расписание, появление линии самостоятельной работы учащихся, другая система оценивания, разновозрастное сотрудничество, пролонгация начальной школы до 5 класса включительно и др.).

**Экспертный лист первого дня для решения проектной задачи**  
(Наблюдение за действиями группы учащихся)

Ф.И.О. эксперта \_\_\_\_\_

№ группы \_\_\_\_\_

Вопросы и задания	Развернутые ответы и комментарии	Оценка по 10-балльной шкале
<b>1-й этап – организационно-мотивационный</b>		
1. Как учитель организовал начало работы? Опишите его действия		
2. Укажите, с чего начала свою работу группа после прочтения общего текста. Определился ли в группе лидер или ещё пока нет? Если определился, то как (по своей инициативе, по предложению других участников и т. п.)?		
<b>2-й этап – деятельностный</b>		
3. Сформулировали ли дети задачу? Как происходило ее обсуждение?		
4. Указали ли дети те действия, которые им необходимо осуществить для решения задачи? Чем они руководствовались? Как происходило обсуждение?		
5. Как дети выполняли задания: в порядке их следования или изменяли их порядок выполнения?		
6. Изменяли ли по ходу работы первоначальный план своих действий?		
7. Какие вопросы задавали дети по ходу выполнения работы?		
8. Сколько заданий было выполнено за урок?		
9. Как дети распределили задачи между собой внутри пары?		
10. Как дети организовали взаимодействие в ходе выполнения заданий? Помогали ли друг другу?		
11. Сколько времени потребовалось каждому ребенку на выполнение работы?		
12. Общались ли между собой пары?		

Таблица 1.3

**Сводная ведомость результатов решения проектной задачи**  
(по 10-балльной шкале)

Эксперты \_\_\_\_\_  
Учащиеся \_\_\_\_\_

Решение задачи					
Задание	Группа				
	1	2	3	4	5
1					
2					
...					
<b>Итоговое задание</b>					
<b>Сумма баллов</b>					

Таблица 1.4

**Карта наблюдения. Оценка выполнения итогового задания**  
группой № \_\_\_\_\_

Эксперты \_\_\_\_\_  
Учащиеся \_\_\_\_\_

Критерий		Развернутые ответы и комментарии	Оценка по 3-балльной шкале
1. Соответствие результата поставленной цели			
2. Базируется ли итоговый «продукт» на результатах выполнения отдельных заданий			
3. Степень обоснованности результата			
4. Качество готового «продукта»	Текст		
	Формы представления		
	Иллюстративный материал		
5. Качество выступления			
6. Иллюстративный материал			
7. Ответы на вопросы			
<b>Итого</b>			

## Резюме

В данной главе мы выяснили, что такое проектная задача, какова ее структура, рассмотрели типы проектных задач и их место в образовательном процессе начальной школы. Кроме того, установили отличие проектной задачи от других типов задач и от настоящего проекта:

- наличие квазиз жизненной (модельной) ситуации, сочетающей в себе множество отдельных предметных заданий, которая побуждает учащихся на основе известных им способов действий, по существу, конструировать собственный новый способ действия;
- неопределенность способа решения и конечного результата (отсутствие явной ориентации на определенную предметную тему, область знаний; результат, как правило, не может выражаться конкретным числом, жестко определенным, однозначным ответом и т. п.);
- значительный объем материала, включающего описание ситуации, которая может быть представлена как в виде единого текста, так и в виде отдельных отрывков, зашумленных сведениями, не относящимися к конкретной ситуации;
- отсутствие в описательной части задачи всей необходимой информации, что требует самостоятельного обращения к сопровождающей справочной информации либо к дополнительным источникам;
- необходимость самостоятельного выбора и использования особых форм представления результатов решения задачи в виде различных текстовых, знаковых и графических средств.

Нам было важно также обратить внимание на то, что достичь новых образовательных результатов в условиях классно-урочных форм обучения, характерных для решения традиционных задач, невозможно.

По нашей гипотезе, включение в образовательный процесс проектных задач должно, с одной стороны, способствовать получению качественно новых результатов в усвоении учащимися содержания начальной школы и дать возможность проведения эффективного мониторинга становления этих результатов, с другой стороны, заложить основу для эффективного внедрения проектной деятельности как ведущей формы построения учебного процесса в подростковом возрасте.

По мнению К. Н. Поливановой, учебное проектирование в подростковой школе является эффективным при условии, что оно имеет внутреннюю мотивацию. Проект возникает только как форма удовлетворения интереса самого ученика. Именно поэтому важно овладеть основами способа проектирования и сформировать интерес к нему еще на этапе начальной школы. По нашему мнению, эта цель может быть достигнута с помощью решения проектных задач.

Решение проектных задач не является еще одной педагогической техникой, которая может быть просто дополнена к уже существующим учебным, практическим, исследовательским или творческим задачам. Проектные задачи, встраиваясь в учебную деятельность, кардинально меняют практически все составные части образовательного процесса: систему оценивания, тип отношений школьников друг с другом и с педагогами, отбор учебного содержания, составление расписания учебных занятий и т. д.

# ГЛАВА 2. ПОСТАНОВКА И РЕШЕНИЕ ПРОЕКТНЫХ ЗАДАЧ

## 2.1. Комплекс проектных задач. 1 класс

В данной главе представлен авторский подход к включению младших школьников в проектную деятельность с помощью решения проектных задач, раскрыт механизм реализации разработанной технологии.

### Проектная задача «Создание компьютерной игры»

Предмет	Информатика и ИКТ
Класс, четверть	1-й, I четверть
Тип задачи	Предметная, проектная

#### Алгоритм решения проектной задачи

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Повторение основных операций при создании движущихся изображений с помощью конструктора игр «Незнайка на луне».</li><li>2. Получение дополнительных знаний по пройденной теме, отработка нового действия – вставка звука.</li><li>3. Проверка умений учащихся пользоваться предложенной информацией, представленной в различных видах, и на ее основе осуществлять выбор оптимального решения.</li><li>4. Развитие навыков сотрудничества в малых разновозрастных группах</li></ol>
Знания, умения и способности действий, на которые опирается задача	Информатика: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Знание основных устройств ПК, техники безопасности при работе за ПК.</li><li>2. Владение техническими приемами работы на компьютере.</li><li>3. Умение выбирать оптимальный вариант решения.</li><li>4. Работа в малой группе</li></ol>
Общеучебные умения	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Работа согласно алгоритму (умение действовать по плану, по образцу).</li><li>2. Работа с разными видами информации.</li><li>3. Работа в малой группе (коммуникативная компетентность): взаимодействие, взаимопомощь, взаимоконтроль</li></ol>

Планируемый педагогический результат	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усвоение предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.</li> <li>2. Умение создавать компьютерную игру на основе программы «Незнайка на луне».</li> <li>3. Умение, работая в малой группе, создавать конечный «продукт» – самостоятельную разработку компьютерной игры</li> </ol>
Критерии оценки сформированности УУД	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение предметным материалом, правильность выполнения заданий.</li> <li>2. Умение применять их для решения практической задачи.</li> <li>3. Умение действовать согласно инструкции.</li> <li>4. Умение взаимодействовать в малой группе.</li> <li>5. Публичная презентация результатов (демонстрация своего продукта – компьютерной игры).</li> </ol> <p>Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа, в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения задачи и делается общий вывод об уровне работы в малой группе</p>
Формы и методы реализации проектной задачи	Творческие, логические задания, работа в микрогруппах (4–5 чел.), групповые проекты, игровые технологии, ИКТ
Средства обучения	Презентация, демонстрирующая объяснения к уроку, задания для учащихся каждой группы, конструктор игр «Незнайка на луне», карточки с заданиями, проектор, интерактивная доска
Формируемые и оцениваемые УУД	<p><i>Личностные УУД</i> – произвольность регуляции поведения и деятельности в форме построения предметного действия в соответствии с заданным образцом и правилом, формирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение рабочих задач с использованием инструментов ИКТ и источников информации.</p> <p><i>Регулятивные УУД</i> – составление плана и последовательности действий; оценка результатов работы</p>



**Замысел проектной задачи.** Учащимся предлагается самостоятельно создать компьютерную игру. В компьютерной игре должны быть персонаж, препятствия, музыка, уровни. Учащиеся поделены на группы по 4–5 человек. На каждом рабочем столе группы должен быть ПК или ноутбук для выполнения заданий. Каждая группа создает свою игру и представляет (с рекламой) ее на 2-й день занятия. Они должны убедить «заказчиков», что их игра интересна, безопасна, соответствует возрасту 5–7 лет.

**Цель, которую должны достичь дети.** Самостоятельно создать компьютерную игру.

### ***Первый день***

#### ***Описание проектной задачи***

**Учитель.** Ребята, сегодня в газете «Геймеры» я прочитала объявление. Это объявление разместил Дядя Федор и его друзья. Давайте я его вам зачитаю.

«Мы живем в деревне Простоквашино, где совсем нет компьютерных игр. А мы с Матроскиным, когда жили в городе, любили играть в компьютерные игры. Поэтому мы решили устроить конкурс среди школьников на лучшую компьютерную игру. Но компьютерную игру вы должны создать самостоятельно, а не купить в магазине. У нас еще есть одно условие: героем компьютерной игры должен быть персонаж из очень известной сказки. Но имя его станет известно тогда, когда вы выполните все задания, которые мы придумали с Матроскиным и Шариком. Эти задания помогут вам создать интересную и веселую игру. Тот, кто выиграет конкурс, получит диск со всеми работами конкурса. С нетерпением ждем ваших работ, ребята.

Дядя Фёдор, Шарик, кот Матроскин  
и даже почтальон Печкин».

Ребята, а вы любите играть в компьютерные игры? Какие игры вам нравятся больше всего? А вы бы хотели сами создать компьютерную игру? Может, мы примем участие в этом интересном конкурсе, так как вы любите играть в игры и хотите сами их создавать?

Но сначала нужно узнать имя героя компьютерной игры. У меня есть задания от Дяди Фёдора. Мы должны выполнить каждое задание. За каждое правильно выполненное задание мы получаем букву. За правильные ответы каждая команда получает баллы, которые затем будут суммироваться с баллами за итоговое задание. Из всех букв, полученных при выполнении заданий, нужно составить имя героя компьютерной игры. Ну что же, начинаем!

Перед вами числовое табло. Каждая группа поочередно называет номер. Мы открываем задание и выполняем его. Та команда, которая выбирает задание, и получает право отвечать первой. Каждая группа должна выполнить все задания. За каждое правильное задание дается одна буква и присуждается один балл.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

**Задание 1.** Пёс Шарик решил немного отдохнуть и поиграть за компьютером. Для этого он достал диски, подключил новую мышку и отличные наушники, а также прихватил бутерброд, жевательную резинку, водяной пистолет. От чего следует отказаться Шарику, работая за компьютером, чтобы не испортить клавиатуру? Почему?

*Ответ.* Бутерброд, жевательную резинку, водяной пистолет нельзя брать при работе за компьютером, так как жевательная резинка, крошки от бутерброда и вода могут попасть на клавиатуру и испортить ее. Группа получает букву «А».

*Комментарии.* Отвечает та, группа, которая выбрала вопрос. Остальные учащиеся дополняют ответ. Группа, давшая наиболее полный ответ, получает один смайлик.



**Задание 2.** Помоги Матроскину сохранить файл. Нужную команду определи с помощью кубиков, на каждом из которых есть цифра и буква. Указанная последовательность цифр поможет выбрать ответ:

19 (буква С); 16 (буква \_\_\_); 23 (буква \_\_\_);  
 18 (буква \_\_\_); 1 (буква \_\_\_); 15 (буква \_\_\_);  
 10 (буква \_\_\_); 20 (буква \_\_\_); 28 (буква \_\_\_).

- 1) Создать. 2) Сохранить как.
- 3) Сохранить. 4) Со сканера.

*Ответ.* Сохранить. Группа получает букву «К».



Ребята, эта команда вам очень пригодится при создании компьютерной игры.

**Задание 3.** Почтальон Печкин купил в магазине устройство к ПК. Из множества устройств от выбрал только одно.

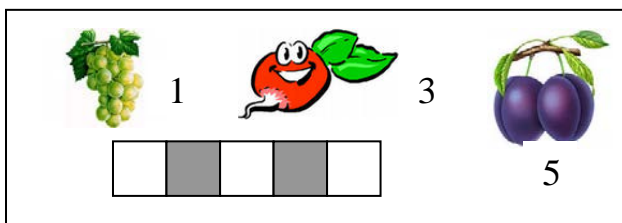
1. В горизонтальном ряду с этой вещью нет ни одного наушника.

2. В вертикальном – ни одной клавиатуры.
  3. По диагонали вместе с ним есть два наушника и мышка.
  4. Это не клавиатура.
- Что купил Печкин в магазине?

*Ответ.* Колонки. Группа получает букву «А».

**Задание 4.** Что увидел Дядя Фёдор, когда включил ПК.



*Ответ.* Вирус. Группа получает букву «Й».

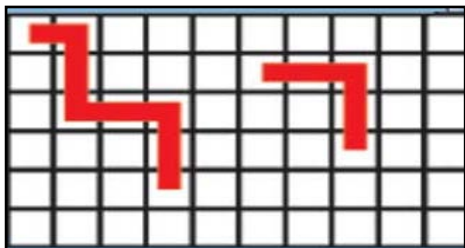
**Задание 5.** Каких устройств, входящих в состав компьютера минимальной комплектации, не хватает на картинке?



*Ответ.* Мышь, системный блок. Группа получает букву «Е».

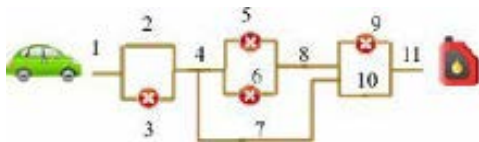
**Задание 6.** Во время рыбалки на озере Дядя Федор попал в беду. За каким предметом он отправил Шарика в деревню?

Д	Е	У	Я	А	Б	Ь	И	А	В
Ч	Д	А	П	А	К	А	Т	Т	Э
Ф	У	Ш	К	С	О	П	Е	Ч	Е
Е	О	И	А	Л	Ч	Р	В	А	
Ч	А	К	Н	А	Т	У	Р	Н	Е
А	С	Р	Н	В	С	П	В	С	Н



*Ответ.* Дедушкин катер. Группа получает букву «Н».

**Задание 7.** Дяде Федору необходимо заправить свой автомобиль. Посмотри на схему дороги со знаками запрета проезда и определи, по какому пути водитель сможет добраться до заправочной станции?



*Ответ.* 1, 2, 4, 7, 10, 11. Группа получает букву «З».

**Задание 8.** На Новый год Шарик, дяде Фёдоров и Матроскину подарили принтер, флешку, мышку. Известно, что Матроскин не взял себе ни принтер, ни мышку. Дядя Федор не взял ни принтер, ни флешку. Что же подарили каждому из них?

*Ответ.* Шарик – принтер, дяде Фёдоров – мышку, Матроскину – флешку. Группа получает букву «Н».

**Учитель.** А сейчас из полученных букв складываем слово. Что получаем?

*Ответ.* Незнайка.

**Учитель.** Совершенно верно: любимый герой дяди Федора – малыш из Цветочного города Незнайка. Я думаю, что с такими знаниями вы готовы к самому трудному испытанию – созданию компьютерной игры. Главным персонажем вашей компьютерной игры будет Незнайка. Те баллы, которые вы заработали, будут учтены в следующем этапе нашей задачи.

На следующем занятии мы познакомимся с программой для создания компьютерных игр. До встречи!

### ***Второй день***

**Учитель.** Сегодня наше занятие посвящено созданию компьютерных игр. Но для создания любой компьютерной игры нужна компьютерная программа. Мы будем использовать конструктор игр «Незнайка на Луне». Конструктор игр «Незнайка на Луне» – уникальная детская программа, позволяющая создавать собственные игры с любимыми героями из мультфильма. В распоряжении юного разработчика богатые библиотеки движений, анимаций, звуковых эффектов и декораций. Сделав игру, можно сразу начинать в нее играть: помогать Незнайке преодолевать препятствия, собирать бонусы, обманывать противников, а иногда и постоять за себя.



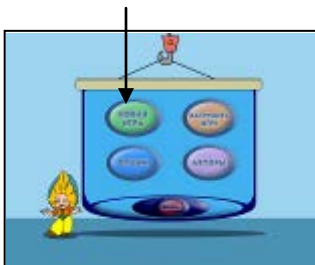
Давайте, ребята, подробнее ее рассмотрим. *(У учащихся на столе для каждой группы должен быть один ПК или ноутбук. Учитель объясняет при помощи проектора или интерактивной доски, учащиеся повторяют действия на ПК.)*

Ребята, то, что я сейчас буду делать, вы старайтесь повторить с группой.

1. Найдите на рабочем столе ярлык с изображением зеленого галстука и нажмите на него 2 раза левой кнопкой мыши



2. Выберите в меню кнопку «Новая игра».



3. Выберите фон компьютерной игры (1 раз по картинке ЛКМ). Количество стрелок внизу означает количество уровней вашей игры.



Внизу фона вы видите пульт управления, который поможет вам создать игру и управлять ею. Давайте рассмотрим его более внимательно.



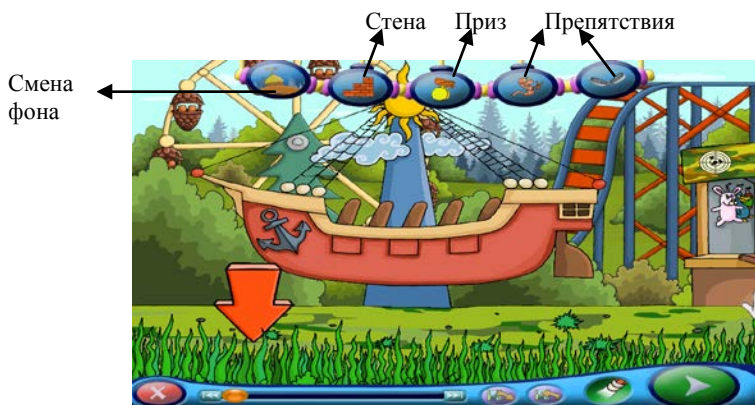
Выход из программы

Вверх и Вниз  
для просмотра коллекции фонов

Готово

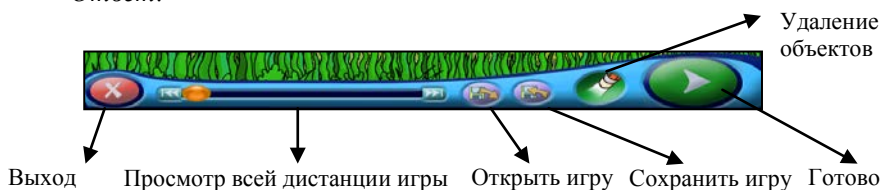
4. Нажмите на зеленую кнопку с изображением «галочки».

Фон мы выбрали. Выбираем и расставляем для Незнайки разные препятствия. Строим стену.



**Учитель.** Внизу экрана можно увидеть пульт управления. Задание: самостоятельно его исследовать и подписать все кнопки. Задание выполнить в тетрадах. Работа выполняется в группах в течение 3-х минут.

*Ответ:*



Как видите, программа совсем не сложная. Перед тем как вы будете создавать компьютерную игру для конкурса, вы выполните простое задание. Это задание поможет вам разобраться в программе. Вам группой нужно создать небольшую компьютерную игру по инструкции, которую я вам выдам. Фон, препятствие, уровни, жизни должны быть у вас такие же, как в задании. За правильно выполненное задание группа получает 10 смайликов. Время выполнения задания – 10 минут. *(Идет работа в группах.)*



1 кадр



2 кадр



3 кадр



4 кадр



5 кадр



6 кадр

Ребята, понравилось вам создавать компьютерные игры? (*Учащиеся отвечают.*)

Сейчас попробуйте создать свою игру для Дяди Федора. Но игра должна быть сложной, не меньше трех уровней. На дистанцию нужно поставить 10 стенок, 12 препятствий и 6 подарков. Фон выберите любой. Игру обязательно сохраните. И в конце занятия предложите сыграть в свою игру другим группам. Каждая группа после просмотра игры поставит вам оценку, как на уроке: 2, 3, 4, 5.

**Домашнее задание.** Придумайте рекламу своей компьютерной игры и представьте ее на следующем занятии.

### ***Третий день***

**Учитель.** Сегодня, ребята, Дядя Федор и его друзья объявят победителей конкурса. К нам на занятие пришли старшеклассники (3–4 чел.), друзья Дяди Фёдора, которые выступят в роли экспертов, выберут лучшую игру и наградят призом. Вы на сегодняшнем занятии должны показать свою компьютерную игру перед классом: рассказать, как вы ее создавали, как ее пройти, почему вы считаете, что ваша игра самая интересная, и т.д. А мы все – я, ребята, эксперты – внимательно посмотрим, все ли условия были соблюдены. Далее мы суммируем все баллы за три дня и выявляем группу победителей.

**Комментарии.** Группы демонстрируют свою компьютерную игру. Учащиеся и эксперты могут задавать вопросы. Время выступления – не больше 7 минут. Эксперты выставляют оценки, суммируют все баллы за предыдущие задания и выявляют победителей.

**Учитель.** Ребята, все работы получились отличными! Вы сейчас не только умеете играть в компьютерные игры, но и научились создавать их. И это здорово!

**Рефлексия.** Откройте свои рабочие тетради и обведите в кружочек тот смайлик, который соответствует оценке вашей работы. А также попросите своих одноклассников и учителя оценить вашу работу.



Очень успешно



Успешно



Не совсем  
успешно



## Проектная задача «Создание комиксов»

Предмет	Информатика и ИКТ
Класс, четверть	1-й, I четверть
Тип задачи	Предметная

### Алгоритм решения проектной задачи

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Промежуточный контроль умения вставлять графические изображения, фон, менять действия объектов, работать с текстом.</li> <li>2. Получение дополнительных знаний по пройденной теме, отработка нового действия – вставки текста.</li> <li>3. Проверка умений учащихся пользоваться предложенной информацией, представленной в различных видах, и на ее основе осуществлять выбор оптимального решения.</li> <li>4. Учебное сотрудничество учащихся в малых группах (коллективно-распределенная деятельность) при решении общей задачи</li> </ol>
Знания, умения и способы действий, на которые опирается задача	<p>Информатика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умение учащихся работать с графическими изображениями в программе «Мои любимые герои».</li> <li>2. Владение техническими приемами работы на компьютере.</li> <li>3. Владение навыками запуска программы и сохранения кадров.</li> <li>4. Умение управлять движением объектов на экране монитора.</li> <li>5. Умение выбирать оптимальный вариант решения.</li> </ol> <p>Общеучебные умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа согласно алгоритму (умение действовать по плану, по образцу).</li> <li>2. Умение соблюдать правила игры (на основе предложенных действий составить свою игру).</li> <li>3. Работа в малой группе (коммуникативная компетентность): взаимодействие, взаимопомощь, взаимоконтроль</li> </ol>
Планируемый педагогический результат	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усвоение предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.</li> <li>2. Сформированность знаний и умений в создании комиксов на основе программы «Мои любимые герои».</li> <li>3. Сформированность умений, работая в малой группе, создавать конечный «продукт» – самостоятельную разработку комикса</li> </ol>
Критерии оценки сформированности УУД	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение необходимым предметным материалом, правильность выполнения отдельных заданий.</li> <li>2. Умение применять их для решения практической задачи.</li> </ol>

	<p>3. Умение действовать согласно инструкции.</p> <p>4. Умение обосновывать решения.</p> <p>5. Публичная презентация результатов (демонстрация и реклама своего продукта – комикса).</p> <p>Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа, в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения задачи и делается общий вывод об уровне работы в малой группе</p>
Формы и методы реализации проектной задачи	Творческие задания, работа в микрогруппах (4 чел.), групповые проекты, игровые технологии, ИКТ
Средства обучения	Презентация, демонстрирующая примеры детских комиксов, задания для учащихся ПК для каждой группы, конструктор комиксов «Мои любимые герои», карточки с заданиями, проектор, документ-камера или интерактивная доска
Формируемые и оцениваемые УУД	<p><i>Личностные УУД</i> – способность проявлять толерантность по отношению к сверстникам, формирование личностной рефлексии, умение прислушиваться к аргументам других участников.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> – умение работать в группе, умение вступать в диалог, высказывать свое мнение и убеждать собеседников, договариваться и проявлять деловое лидерство.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – умение видеть проблему и находить способы ее решения, умения и навыки проведения эксперимента, умение делать выводы, работать с информацией.</p> <p><i>Регулятивные УУД</i> – умение ставить цели, умение принимать решения, планировать свою деятельность, а также контролировать свое время, адекватная самооценка и самоконтроль</p>

### ***Замысел проектной задачи***

Первоклассникам предлагается изготовить для Незнайки комикс на тему «Правила техники безопасности с ПК» с 2–3 персонажами, содержащим не менее 10 картинок. Класс делится на 4 группы по 5 человек. Проектная задача сопровождается яркой презентацией. Каждая группа выполняет техническое задание:

- 1) распределить задания внутри группы согласно инструкции;
- 2) рассмотреть материалы и определить способ решения проблемы;
- 3) продемонстрировать результат проектной задачи – комикс – перед аудиторией.

Проектная задача выполняется в течение 3 занятий.

**Результат, который должны достичь дети.** Помочь Незнайке отправиться в «космическое путешествие», т. е. изготовить комикс при помощи компьютерной программы «Мои любимые герои».

### **Первый день**

#### **Описание проектной задачи**

**Учитель.** Здравствуйте, ребята! Сегодня к нам в гости заглянул известный сказочный герой. А вот кто он вы должны угадать.

Он, конечно, самый главный –  
Озорник, шалун забавный.  
Он в огромной синей шляпе –  
Неумеха и растяпа.

Ну, конечно же, это Незайка. *(На слайде появляется Незайка из Цветочного города. Реплики Незайки записываются заранее при помощи микрофона.)*

**Незайка.** Привет, ребята! Я очень рад вас видеть.

**Учитель.** Здравствуй, Незайка. Почему ты такой грустный? Что случилось? Мы постараемся с ребятами тебе помочь.

**Незайка.** В этом году я наконец-то поступил в школу. И сегодня нам задали домашнее задание придумать какой-то комик.

**Учитель.** Незайка, наверно, не комик, а комикс.

**Незайка.** А я и говорю – комикс. Тот, кто придумает самый лучший комикс, отправится в космическое путешествие. А я очень хочу туда снова попасть, там ведь остались мои друзья.

**Учитель.** Мы с ребятами желаем тебе удачи!

**Незайка.** Спасибо! Но я не знаю, что такое это «комикс» и тем более, как его делать. А к Знайке я обращаться не буду. Больно уж он зазнается. Ребята, помогите мне выполнить домашнее задание. Я буду вам помогать!

**Учитель.** Ну что ж, придется тебе помочь. Ребята, поможем Незайке? *(Учащиеся отвечают.)*

**Учитель.** Но прежде чем мы будем с вами создавать комиксы, мы должны узнать, что это такое. Для этого мы обратимся к Знайке, который нам расскажет, что такое комиксы и как они появились. Ребята, слушайте внимательно, это нам пригодится.

**Знайка.** Комикс (от англ. comic – смешной) – серия рисунков с краткими текстами. Комиксы появились в конце XIX века в газетах США. Овалы с репликами персонажей находятся внутри картинок (в классических комиксах они расположены возле рта или головы героя).

Первый американский комикс «Медвежата и тигр» вышел в 1892 году. Сначала комиксы были черно-белыми, позже они стали цветными. И

это случилось в начале XX века. Раньше комиксы делались вручную, а сегодня их можно выполнить при помощи графических программ ПК и распечатать на принтере. Сегодня в комиксах часто используют популярных героев мультфильмов: смешариков, Машу и Медведя, Человека-паука и т. д. В наше время комиксы очень популярны как среди взрослых, так и детей.



**Учитель.** Сейчас мы знаем, что такое комикс и как его создают. У каждой группы на парте есть комикс. Рассмотрите комиксы повнимательнее и ответьте на вопросы.

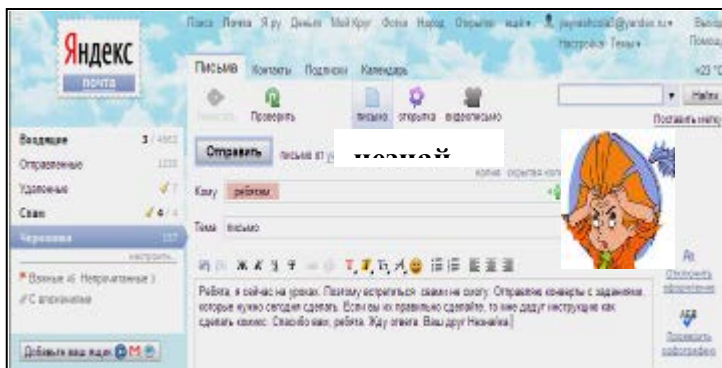
Чем отличается комикс от сказки или рассказа в книжке? (*Большим количеством рисунков и кратким текстом.*)

Сколько персонажей в комиксе? (2–3.)

Как вы думаете, почему так мало действующих лиц в комиксах? (*Потому что комиксы – это нарисованные истории с коротким сюжетом.*)

Как можно создать комиксы, если нет ПК? (*Можно нарисовать комиксы на бумаге.*)

Ребята, Незнайка нам отправил электронное письмо, давайте его прочитаем.



**Учитель.** Давайте посмотрим первое задание от Незнайки. (*Учитель раздает задания для каждой группы.*)

**Задание 1.** У вас на столе по одному комиксу. Но на некоторых картинках нет текста героев. Его съел вирус. Вам необходимо внимательно изучить комикс, вписать в пустые окна диалог персонажей и придумать название комикса. У каждой группы должен получиться свой комикс, со своим сюжетом и названием. Имейте виду, что комикс содержит задания, которые вы должны выполнить. На выполнение задания дается 15 минут.

(*После 15 минут учащиеся демонстрируют свои работы через документ-камеру и проектор.*)

**Задание 2.** Друг Незнайки пес Булька разорвал комиксы на части. В результате картинки и текст персонажей перепутались. Вам необходимо восстановить комикс, приклеить его на бумагу, а потом продемонстрировать его. На выполнение задания дается 15 минут.

*Комментарии к заданию.* Каждой группе выдается клей-карандаш, бумага А4 формата, конверты с заданием. Учащимся предлагается восстановить комикс и наклеить его на бумагу. В конверте содержатся отдельные картинки с изображением персонажей и текст комикса. На выполнение задания дается 15 минут. Демонстрация может происходить при помощи интерактивной доски и проектора или ПК и проектора.

**Итог урока.** Соберите свои работы в большой конверт, чтобы отправить их по космической почте Незнайке. Надеемся, что мы ему очень помогли. Завтра мы получим от него ответ и продолжим свою работу.

## **Второй день. Создание собственного комикса**

**Учитель.** Ребята, с нами на связи Незнайка. Давайте его послушаем.

**Незнайка.** Ребята, я благодарю всех за выполненную работу. Все было сделано правильно на 5+. Сегодня у нас с вами важный день. Мы должны выполнить главную работу – создать комикс «Правила техники безопасности при работе с ПК». Каждая группа выбирает своих персонажей, но их не должно быть больше 3-х. Комикс должен иметь не больше 15 сюжетных зарисовок. Комиксы будете создавать уже в известной вам программе «Мои любимые герои». Инструкцию вам отправляю. Удачи! Жду хороших новостей!

**Учитель.** Прежде чем приступить к созданию комикса, давайте изучим инструкцию по созданию комикса. С чего начнем? (*Учащиеся отвечают.*)

1. Определим название комикса, придерживаясь темы «Правила техники безопасности при работе с ПК».
2. Выберем персонажей комикса.

3. Придумаем для них фразы, но не длинные.
4. Запустим программу-конструктор «Мои любимые герои».
5. Выберем и вставим фон, персонажей и их действия.
6. Вставим текст, нажав на кнопку



7. Сохраните кадр, нажав на кнопку
- Не забудьте указать имя кадра.



Правила техники безопасности находятся у вас на компьютерных столах. На выполнение задания дается 30 минут.

*Комментарии к заданию.* Учащиеся обсуждают сценарий комикса в группах, затем распределяют работу между собой. Каждый делает не меньше 2-х кадров за своим ПК. Учитель оказывает учебно-консультативную помощь, затем по локальной сети соединяет все кадры в одну папку.

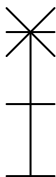
### **Третий день. Презентация своего комикса**

Учащиеся демонстрируют свой конечный продукт – комикс «Правила техники безопасности при работе с ПК» – на экране или интерактивной доске.

**Учитель.** Ребята, все работы получились замечательные. Ваши комиксы о технике безопасности мы повесим в классе и на следующий год покажем их первоклассникам. Спасибо всем группам. А сейчас у нас на связи Незнайка.

**Незнайка.** Спасибо вам, ребята, большое. Благодаря вашей помощи я научился делать интересные комиксы и отправился в путешествие. Я вам всем отправляю подарок – это маленькие звездочки. Вы можете загадать свое желание, и оно обязательно сбудется. У меня уже сбылось. Удачи всем! Увидимся!

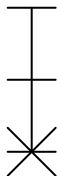
**Рефлексия.** Откройте свои рабочие тетради и обведите в кружочек тот фонарик, который соответствует оценке вашей работы. А также попросите своих одноклассников и учителя оценить вашу работу.



очень успешно



успешно



не совсем успешно

## Проектная задача «Фантастический зверь»

Предмет	Информатика и ИКТ
Класс, четверть	1-й, II четверть
Тип задачи	Предметная, проектная, обучающая

### Алгоритм решения проектной задачи

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование навыков изготавливать компьютерное изображение фантастического зверя, включающего фигуру животного, фон и звуковое изображение.</li> <li>2. Знакомство учащихся с процессом конструирования объекта из его частей.</li> <li>3. Планирование работы, распределение обязанностей внутри группы.</li> <li>4. Самооценка (прогностическая и рефлексивная) и взаимооценка</li> </ol>
Знания, умения и способности действий, на которые опирается задача	<p>Информатика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение навыками работы с компьютерной мышью.</li> <li>2. Знание техники безопасности при работе за ПК.</li> <li>3. Владение техническими приемами работы на компьютере.</li> <li>4. Умение выбирать оптимальный вариант решения.</li> <li>5. Работа в малой группе</li> </ol>
Общеучебные умения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа согласно алгоритму (умение действовать по плану, образцу).</li> <li>2. Работа с разными видами информации.</li> <li>3. Работа в малой группе (коммуникативная компетентность): взаимодействие, взаимопомощь, взаимоконтроль</li> </ol>
Планируемый педагогический результат	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усвоение предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.</li> <li>2. Умение, работая в малой группе, самостоятельно создавать конечный «продукт» – образ фантастического животного</li> </ol>
Критерии оценки сформированности УУД	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение предметным материалом, правильность выполнения заданий.</li> <li>2. Умение применять их для решения практической задачи.</li> <li>3. Умение взаимодействовать в малой группе.</li> <li>4. Публичная презентация результатов (демонстрация своего продукта – фантастического зверя).</li> </ol> <p>Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа, в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения задачи и делается общий вывод об уровне работы в малой группе</p>

Формы и методы реализации проектной задачи	Творческие задания, работа в микрогруппах (4–5 чел.), групповые проекты, игровые технологии, ИКТ
Средства обучения	Презентация, демонстрирующая объяснения к уроку, задания для учащихся каждой группы, приложение ИУМК «Фантастический зверь», карточки с заданиями, проектор, интерактивная доска
Формируемые и оцениваемые УУД	<p><i>Личностные УУД</i> – способность проявлять толерантность по отношению к сверстникам, формирование личностной рефлексии, умение прислушиваться к аргументам других участников.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> – умение работать в группе, умение вступать в диалог, высказывать свое мнение и убеждать собеседников, договариваться и проявлять деловое лидерство.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – умение видеть проблему и находить способы ее решения, умения и навыки проведения эксперимента, умение делать выводы, работать с информацией.</p> <p><i>Регулятивные УУД</i> – умение ставить цели, умение принимать решения, планировать свою деятельность, а также контролировать свое время, адекватная самооценка и самоконтроль</p>

**Замысел проектной задачи.** Центральным действием при решении проектной задачи «Фантастический зверь» является конструирование фантастических животных для зоопарка планеты Нано. Каждый учащийся на данном уроке должен придумать и создать с помощью соответствующего компьютерного ресурса животное, которого не существует в природе.

Учащимся необходимо пофантазировать при создании компьютерного изображения фантастического животного. Нужно подобрать фон и звук, придумать название животного, где он обитает, чем питается. Интерфейс продукта ИУМК «Информатика. 1–4 классы» достаточно дружелюбный, поэтому никаких общих пояснений со стороны учителя не требуется. Если требуется, то можно сказать несколько слов о том, как собрать зверя из частей, выбрать фон, звук, но дети вполне в состоянии выяснить это самостоятельно методом проб и ошибок.

Данная проектная задача рассчитана на участие 4-х человек в малой группе, так как в предложенных заданиях предполагается работа каждого участника. Итогом проектной задачи будет выступление команд, представляющих свою группу животных. Каждый участник группы составляет своего животного. Но у группы должна быть общая часть: например, голова льва или хвост зебры. Все дети должны устно представить свой проект (в 2–3-х предложениях), например: «Это слонопотам. Он живет в лесу, мяукает, как кошка, и питается рыбой». Фантастические животные



могут быть описаны по схеме: «Уши, как у кошки, хобот, как у слона, крылья, как у бабочки, и т. д.».

Задача выполняется в течение 2-х уроков.

### ***Первый день***

#### ***Описание проектной задачи***

**Учитель.** Дорогие ребята! На планете Нано открылся зоопарк с экзотическими животными. Но в нем пока поселилось только одно животное – двукрылый жирафолев. Жители планеты Нано его очень полюбили. Он очень добрый, питается растениями, любит лазать по деревьям, мяукает, как кошка.

Жители планеты очень хотят, чтобы у них был большой зоопарк с красивыми экзотическими животными. Они узнали, что у нас есть программа, которая может создать фантастические образы зверей, которые смогут пополнить зоопарк планеты Нано. Ребята, нам нужно помочь жителям заполнить зоопарк.



**Задание 1.** Ребята, сначала мы изобразим фантастического животного на бумаге. Вам нужно представить его и нарисовать, как получится. Для этого используйте заготовки, ножницы и клей.

**Комментарии.** Учащимся раздаются карточки с изображениями частей тела различных животных, ножницы, листы бумаги, клей, цветные карандаши. Учащиеся приступают к созданию эскиза фантастического зверя на бумаге. Вырезают части тела животных и с помощью клея собирают его на белом листе бумаги. Учитель помогает тем учащимся, которые испытывают трудности в создании фантастического образа. Задает наводящие вопросы:

– Какие животные тебе нравятся? Какие животные тебе интересны?  
(Важно, чтобы ребенок назвал не одно, а несколько животных.)

– На каких из них будет похож твой фантастический зверь? (Их тоже должно быть несколько.)

– Какие у него будут уши? (Как у какого животного?)

– Какая будет голова?

– Какой будет хвост?

Учащиеся, закончив работу, показывают учителю и всему классу получившихся животных.

**Задание 2.** Молодцы, ребята! Получились интересные работы. А сейчас мы приступаем к разработке компьютерного варианта ваших животных по вашим эскизам.

Ребята, когда вы откроете ссылку, на экране появится изображение, напоминающее задачу компьютерного урока: слева – панель инструментов и библиотека картинок, все остальное место – свободное рабочее поле, на котором вы будете создавать изображение фантастического животного.

Ребята, какие команды вам знакомы?

*(Ответы: загрузить (начать сначала), сохранить и выйти, «лапка», ластик.)*

**Учитель.** «Лапка» в данном проекте предназначена для того, чтобы брать части животного из библиотеки картинок и помещать их на рабочую часть экрана. Ластик предназначен для того, чтобы удалить какую-либо часть животного с рабочей части экрана.

Также на панели инструментов находятся кнопки, с которыми мы с вами еще не работали.

*(Обратите внимание ребят на кнопку сохранения. Очень важно, чтобы вы сохраняли не только окончательные, но и текущие результаты своей работы. Кроме того, на панели инструментов находятся кнопки выбора звука и выбора фона.)*

В библиотеке картинок части животных несколько уменьшены, но даже в таком варианте они не поместились по высоте экрана. Поэтому, чтобы просмотреть все части, которые можно использовать в своей работе, нам придется использовать полосу прокрутки, которая находится по правому краю библиотеки картинок.

Ребята, посмотрите какие животные есть в библиотеке ресурса.

*(Учащиеся рассматривают части животных, имеющиеся в ресурсе, сопоставляет с частями, имеющимися на эскизе, заменяет части своего эскиза, которых в ресурсе нет, на другие.)*

**Учитель.** Ребята, после того как ваши эскиз уточнены, мы начинаем практическую работу по созданию компьютерного изображения.

*(Учащиеся выбирают нужные им части животных и собирают их на рабочем поле в правильном порядке.)*

**Учитель.** Ребята, ваши фантастические животные собраны, и теперь вам необходимо выбрать звук, который будут они издавать. Для этого надо щелкнуть на кнопку «Выбор звука». В результате на экране откро-

ется панель «Выбор звука». Теперь можно прослушать звуки, из которых предстоит выбирать, щелкнув мышкой на динамик рядом с соответствующим номером.

Если какой-то звук вам понравился и вы хотите выбрать его для своего животного, то следует нажать кнопку «Принять». После этого на экране появится кнопка с динамиком, нажимая на которую можно прослушивать голос фантастического животного. Изменить звук можно, нажав на панели выбора звука кнопку удаления.

Наконец, мы выбираем фон – среду обитания своего фантастического животного. Для этого нужно нажать кнопку выбора фона. После этого на экране откроется панель выбора фона, работа с которой ведется так же, как и с панелью выбора звука.

### ***Второй день. Представление и обсуждение работ***

На занятии просматриваются и обсуждаются готовые работы. Если времени детям не хватило, то проведите этот этап в начале следующего урока, потому что это действительно очень важно. Ведь это первый компьютерный проект, где работы детей будут отличаться друг от друга очень существенно. Смотреть и обсуждать работы детям будет не только очень интересно, но и полезно.

**Учитель.** Ребята, сейчас каждый из вас представит свой проект.

*Комментарии.* Пока выступление длится всего 1 минуту, но это не важно, главное, чтобы дети привыкали к публичному выступлению и защите своей работе.

Для просмотра детских работ нужно нажать на ссылку «Перейти в галерею работ» и вывести проект каждого учащегося на большой экран.

Каждый учащийся, представляя свой проект, нажимает динамик на рабочем экране, чтобы озвучить изображение.

Замечательно, если ребенок придумал название для своего животного. Желательно, чтобы каждый ребенок устно представил свой проект в 2–3 предложениях, например: «Это слонопотам. Он живет в лесу, мяукает, как кошка, и питается рыбой». Фантастические животные могут быть описаны по схеме «уши как у кошки, хобот как у слона, крылья как у бабочки и т. д.».

После представления проектов идет их обсуждение. Возможно, у кого-то из ребят появятся вопросы или предложение к выступающему. Например, кто-то предложит более короткое название зверя или спросит, зачем этому зверю три головы. Придираться тут, конечно, не стоит, ведь на то оно и фантастическое животное, чтобы дать волю своей фантазии. Но все-таки стоит обратить внимание выступающего, если у животного совсем нет головы или ног. В конце урока дети выделяют работы, которые им показались наиболее интересными и необычными.

**Учитель.** Ребята, вы все замечательно справились с работой и получаете «отлично»! Ваши работы мы распечатаем на цветном принтере и повесим в классе.

Спасибо за работу!

Урок окончен!

### Проектная задача «Моё имя»

Предмет	Информатика и ИКТ
Класс, четверть	1-й, III четверть
Тип задачи	Предметная, проектная, обучающая

#### Алгоритм решения проектной задачи

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Формирование навыков изготовления визитной карточки.</li> <li>2. Знакомство учащихся с клавиатурой.</li> <li>3. Планирование работы, распределение обязанностей внутри группы.</li> <li>4. Самооценка (прогностическая и рефлексивная) и взаимооценка</li> </ol>
Знания, умения и способности действий, на которые опирается задача	<p>Информатика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение навыками работы с компьютерной мышью.</li> <li>2. Знания техники безопасности при работе за ПК.</li> <li>3. Владение техническими приемами работы на компьютере.</li> <li>4. Умение выбирать оптимальный вариант решения.</li> <li>5. Работа в малой группе</li> </ol>
Планируемый педагогический результат	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усвоение предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.</li> <li>2. Умение, работая в малой группе, создать конечный «продукт» – самостоятельное изготовления бейджа</li> </ol>
Критерии оценки сформированности УУД	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение предметным материалом, правильность выполнения заданий.</li> <li>2. Умение применять их для решения практической задачи.</li> <li>3. Умение взаимодействовать в малой группе.</li> <li>4. Публичная презентация результатов (демонстрация своего продукта).</li> </ol> <p>Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа, в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения задачи и делается общий вывод об уровне работы в малой группе</p>
Формы и методы реализации проектной задачи	Творческие задания, работа в микрогруппах (4–5 чел.), групповые проекты, игровые технологии, ИКТ

Средства обучения	Презентация, демонстрирующая объяснения к уроку, задания для группы, ИУМК «Информатика. 1–4 классы», клавиатуры, ПК для каждого учащегося, беджы, проектор, интерактивная доска
Формируемые и оцениваемые УУД	<p><i>Личностные УУД</i> – произвольность регуляции поведения и деятельности: в форме построения предметного действия в соответствии с заданным образцом и правилом, формирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение рабочих задач с использованием инструментов ИКТ и источников информации;</p> <p><i>Регулятивные УУД</i> – составление плана и последовательности действий; оценка результатов работы</p>

**Описание проектной задачи.** Практическая цель проектной задачи – изготовление нагрудной визитной карточки (беджа) для каждого учащегося. Изготовление визитных карточек достаточно актуально в самом начале 1-го класса: дети еще плохо знают друг друга, да и учителю лишняя подсказка не повредит. Указание на карточке еще и класса поможет детям не потеряться в школе, а взрослым быстро им найти свой класс. Мы думаем, что большинство первоклассников знает, как пишутся их имя и фамилия печатными буквами. Однако ребятам еще трудно будет самим изготовить бедж, чтобы он выглядел красиво и аккуратно. В этом им поможет компьютер. Проектная задача «Моё имя» предполагает первое знакомство с клавиатурой компьютера, поиск нужных букв на клавиатуре, использование клавиши «Shift» для ввода заглавных букв. Эта проектная задача потребует некоторой предварительной подготовки. Нужно закупить необходимое количество пластиковых держателей для беджей, чтобы хватило для всех детей в классе и было несколько запасных. Каждый учащийся в конце занятия должен распечатать бедж. После этого учащийся вырезает бумажный вкладыш по контуру и вставляет его в держатель.

На втором занятии проектной задачи необходимо обобщить знания об имени и соответствии между объектом и его именем, дать учащимся

представление о различных функциях имени человека, дать представление учащимся о процессе сбора информации на заданную тему. А именно поговорить об именах людей, подробно остановившись на следующих вопросах: зачем нужны имена? какую функцию они выполняют в жизни и в языке? почему имена имеют разные варианты произношения и зачем они нужны? По окончании общего обсуждения каждый учащийся на лепестках ромашки должен выписать все варианты своего имени, среди которых обязательно должны быть полный и краткий вариант имени, а также (по возможности) еще несколько других вариантов. Наверняка, многих детей дома называют какими-то ласковыми именами: зайчик, солнышко, котенок и т.д. Поскольку они никак не связаны с именем, то писать их не нужно. Также не нужно писать прозвища и различные обидные слова. Попросите каждого ребенка обвести в ромашке красным цветом тот вариант имени, который ему нравится больше всего. В следующем задании необходимо отобрать из текста краткую информацию о своем имени. Информация вносится в таблицу.

Также дети получают задание подготовить выступление о своем имени на 2–3 минуты с использованием именной ромашки и дополнительных сведений. Дополнительные сведения об именах детей необходимо подготовить заранее на формате А4. Если ребенок носит данное имя один в подгруппе, то он будет докладчиком о своем имени (время выступления – 2–3 минуты). Если 2–3 человека в подгруппе носят одинаковые имена, то они могут выбрать одного основного докладчика и вместе отвечать на вопросы. Основной докладчик представит именную ромашку и даст общие сведения об имени, а личные сведения (почему ребенка так назвали или какое имя ему больше нравится) можно будет получить в ходе ответов на вопросы, обращенных к конкретному участнику группы.

Поскольку первая защита своего проекта – дело непростое, мы предлагаем вам помочь детям, правильно сориентировать ребят и показать им образец такого выступления. Для этого выберите имя, которого нет ни у кого в классе, и изготовьте для него именную ромашку. В конце урока расскажите об имени так, как это требуется от детей. Рассказ лучше вести от первого лица независимо от того, какое вы выбрали имя, то есть так, как будто вы стали этим мальчиком или девочкой. В конце своего рассказа организуйте обсуждение и ответьте на вопросы ребят. Возможно, кто-то из детей придумает какой-то новый вариант имени, которого нет в вашей ромашке. Возможно, кто-то из ребят задаст вам сложный вопрос об имени, на который вы пока ответить не готовы. Похвалите ребенка за любознательность и пообещайте ответить на следующем уроке. Продолжительность реализации проектной задачи – 2 часа.

**Цель, которую должны достичь дети.** Изготовление нагрудной визитной карточки (беджа) для каждого учащегося. Составление рассказа о своем имени с опорой на именную ромашку.

### **Замысел проектной задачи**

**Учитель.** Дорогие ребята! Вы не так давно стали учащимися 1-го класса. Вас не так хорошо знают учителя, да и вы еще плохо знаете друг друга. Сегодня на уроке мы изготовим нагрудную визитную карточку (бедж) для каждого учащегося класса. Бедж поможет вам не потеряться в школе, а взрослым быстро помочь вам найти свой класс. Кроме этого, мы выясним, что означает ваше имя, какой характер ему соответствует, кем вы можете стать по профессии, имя это имя.

### **Первый день. Изготовление компьютерного варианта беджа со своим именем**

**Задание 1.** Для того чтобы сделать бедж, вам нужно на листочках печатными буквами написать свою фамилию, имя, отчество.

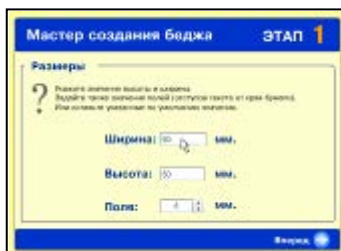
*(Учащиеся выполняют задание. Учитель проверяет грамотность у каждого учащегося.)*

Ребята, в своей записи вы использовали строчные и прописные буквы. Для того чтобы вводить заглавные буквы, нужно нажать кнопку «Shift» («Шифт») – крайняя правая и крайняя левая кнопки во втором снизу ряду клавиатуры, иногда на них нарисована стрелка вверх). Неправильно введенный текст можно удалить клавишей «Backspace» («Бэкс-пейс» – клавиша со стрелкой находится в верхнем правом углу клавиатуры с цифрами). Найдите эти клавиши и буквы, необходимые для введения имени и фамилии, на клавиатуре.

*(Учащиеся ищут буквы, необходимые для ввода имени и фамилии, на полученных клавиатурах (не рабочих)).*

Перед тем как мы будем создавать бедж, измерим при помощи линейки ширину и высоту беджа. Запишите результаты на тот лист, на котором писали свое имя. *(Учащиеся, используя линейку, измеряют бедж.)*

Ребята, сейчас мы познакомимся с интерфейсом программного продукта, с помощью которого будем создавать бедж. *(Учитель открывает программу.)*



Проставляем размеры беджа, которые соответствуют подготовленным держателям.

Выбираем картинку (любую) для беджа. Чтобы выбрать или изменить картинку, нужно просто щелкнуть мышкой по выбранной картинке в библиотеке слева. Чтобы увидеть другие картинки, нужно подвинуть рычажок прокрутки или нажать на стрелки «вверх» и «вниз» – точно так же, как при работе с окнами в файловой системе.



Ставим курсор и начинаем заполнять поля: школа, класс, имя, фамилия. Не забывайте использовать клавишу «Shift» для набора заглавных букв.

Чтобы бумажный вкладыш было удобно вырезать, нужно нарисовать тонкую рамочку-контур.

*(Учащиеся рассаживаются за ПК. Открывают программу. Набирают текст. Учитель проверяет работы.)*

**Учитель.** После того как исправлены все ошибки, можно нажать на кнопку «Печать» – тогда страничка с беджем будет распечатана.

Ребята, теперь, получив распечатку, вы наконец-то можете изготовить бедж, который будете с гордостью носить.

*(Учащиеся пересаживаются за парты. Вырезают бумажный вкладыш по контуру и вставляют бедж в держатель.)*

**Учитель.** Оцените свою работу, посмотрите на работы одноклассников. Молодцы, все хорошо потрудились! Спасибо за работу! Урок окончен!

### ***Второй день. Составление рассказа о своем имени***

В начале занятия стоит немного поговорить об именах людей, подробно остановившись на следующих вопросах: Зачем нужны имена? Какую функцию они выполняют в жизни и в языке? Почему имена имеют разные варианты произношения и зачем они нужны? В ходе беседы о предназначении имен, скорее всего, прозвучат следующие функции имени:

*Указательная* – имя дается человеку, чтобы можно было указать, о ком идет речь. Это важно не только в устной речи, но особенно в официальных бумагах (паспорт, свидетельство о рождении, водительские права).



*Звательная* – имя дается человеку, чтобы к человеку можно было как-то обратиться (позвать его).

Дальше следует обсудить варианты произношения имени. Дети, наверное, обратят внимание на то, что в курсе информатики (как и в других точных науках) один объект всегда имеет одно имя. А в жизни одного человека часто разные люди называют по-разному. Почему это происходит? Первокласснику на такой вопрос ответить довольно сложно. Поэтому продолжайте обсуждение по ситуации: если дети захотят по этому поводу высказаться, то порассуждайте вместе. На самом деле, в отличие от именованного абстрактных объектов вариант имени человека в каждой конкретной ситуации несет еще и ситуационную нагрузку. В частности, оно отражает: контекст общения (личностный или официально-деловой) и отношения между людьми (более близкие или менее близкие). Так, в официальных документах (свидетельстве о рождении, классном журнале и др.) или в официальных учреждениях употребляют полные имена (часто с фамилией или отчеством). В ситуациях личного общения предпочитают краткие имена. Если люди являются близкими родственниками, то они часто называют друг друга ласкательными вариантами имен. По ходу вашего разговора должны приводиться примеры полных имен (Петр, Анастасия), кратких имен (Петя, Настя), ласкательных имен (Петенька, Петруша, Петечка, Настенька, Настена, Настюшка и др.).

**Задание 1.** Ребята, вам нужно изготовить ромашку с вариантами своего имени. Для этого необходимо вырезать из тетради проектов заготовки для серединки и лепестков ромашки. На серединке следует написать полное имя, на лепестках – все остальные варианты имени. Например: Анастасия, Настюша, Настенька и т.д. Прозвища писать не нужно.

Возьмите чистый белый лист бумаги и наклейте на него лепестки в серединку так, чтобы получилась ромашка. *(Если у вас есть возможность собрать ромашку на магнитной доске, не склеивая ее, то лучше собрать и склеить ромашку в окончательном варианте в конце следующего урока, поскольку после выступления возможно в нее придется внести некоторые изменения.)*

**Учитель.** Обведите красным карандашом в ромашке тот вариант имени, который вам нравится больше всего.

**Задание 2.** Вам необходимо прочитать текст про свое имя и заполнить таблицу. А затем с опорой на таблицу и ромашку составить рассказ о своем имени. Рассмотрим пример:

*Значение имени Анастасия. Это имя – женская форма мужского имени Анастас и означает «возвращение к жизни». Полное имя – Анастасия.*

*Настенька (уменьшительное имя от Анастасии) – самое распространенное имя героинь русских сказок. Девочке с таким именем на роду написано быть самой красивой, самой умной, самой нежной. Она всеобщая любимица и никогда не обманет хороших ожиданий. Ее камень-талисман – малахит. Благоприятное дерево Анастасии – жасмин. Анастасия растет мечтательной, у нее хорошо развито воображение. А вот ест плохо, чем частенько расстраивает родителей. Придется родителям приложить немало усилий и к тому, чтобы научить Настеньку убирать за собой игрушки, складывать книги, поддерживать в своей комнате порядок. И в дальнейшем, повзрослев, Настя будет выполнять домашнюю работу только по настроению. Хотя в юности научится хорошо и шить, и готовить еду. Ее планета – Плутон. Любит украшать комнату цветами, любит изящные вещи. Покровитель имени – сиамская кошка. Она беззащитна перед злыми и хитрыми людьми, ее можно обмануть и обидеть, поэтому Настеньке необходимы защита и поддержка. Ее цвет – темно-зеленый. Заветное растение – орхидея. Анастасия может стать хорошей артисткой, воспитателем в детском саду.*

Полное имя	Какая она?	Что любит?	Что не любит?	Кем может стать?	Цвет	Дерево	Растение	Камень
Анастасия	Красивая, умная, нежная	Изящные вещи, украшать комнату цветами	Домашнюю работу, наводить порядок	Артисткой, воспитателем детского сада	Тёмно-зеленый	Жасмин	Орхидея	Малахит

*Комментарии.* Перед выступлением учащийся прикрепляет именную ромашку на доску так, чтобы она была хорошо видна всем ребятам. При проведении выступления и последующего обсуждения, следует обратить внимание на следующие моменты. Во-первых, выступление должно быть больше похоже на непринужденный разговор учащегося с классом, а не на официальный доклад. Во-вторых, важно чтобы ребенок говорил не только о своем имени, но и о себе, тогда он будет говорить легко и непринужденно. В-третьих, важно, чтобы выступление не было затянутым (2–3 минуты). Во время выступления учащийся обязательно должен продемонстрировать свой бейдж.

Примерный план выступления:

1. Твое полное имя.
2. Почему тебя так называли?
3. Какой вариант собственного имени тебе нравится больше всего?
4. Какой вариант собственного имени тебе не нравится?

5. Как бы ты хотел, что бы тебя назвали?

6. Информация из таблицы.

*Комментарии.* После того как ребенок закончит свое выступление, начинается краткое обсуждение (1–2 мин.). Для начала можно обсудить именную ромашку ребенку. Так слушатели должны решить: а) все ли слова на лепестках ромашки действительно относятся к имени, не содержат прозвищ и обидных слов; б) нет ли других вариантов данного имени. Все найденные классом дополнительные варианты имен записываются на доске. Затем ученик отвечает на вопросы слушателей. Если в ходе выступления ребенок забыл выделить вариант имени, который ему нравится больше всего, то об этом его нужно спросить обязательно. Желательно, чтобы ребенка в классе называли именно тем именем, каким бы ему хотелось.

После того как все доклады будут заслушаны, дети должны доработать именную ромашку с учетом тех замечаний, которые были высказаны слушателями. Если в ходе выступления были найдены новые варианты имени, ребенок добавляет в ромашку лепестки. Если какое-то слово в ромашке не относится к имени, лучше аккуратно заклеить его. Если на предыдущем уроке дети не склеивали ромашку, а только собирали ее и во время выступления прикрепляли лепестки магнитами к доске (или как-то иначе), то теперь пришло время склеить ромашку в окончательном варианте. Готовые именные ромашки лучше всего повесить на главном стенде класса.

**Учитель.** Откройте свои рабочие тетради и обведите тот смайлик, который соответствует оценке вашей работы. А также попросите своих одноклассников и учителя оценить вашу работу.



Очень успешно



Успешно



Не совсем  
успешно

## 2.2. Комплекс проектных задач. 2 класс

### Проектная задача «Моя книга рецептов»

Предмет	Информатика и ИКТ
Класс, четверть	2-й, II четверть
Тип задачи	Предметная, проектная

#### Алгоритм решения проектной задачи

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Изучение основных операций при создании текстовых документов с помощью программы набора текста «WordPad».</li><li>2. Проверка умений учащихся пользоваться предложенной информацией, представленной в различных видах, и на ее основе осуществлять выбор оптимального решения.</li><li>3. Развитие навыков сотрудничества в малых разновозрастных группах</li></ol>
Знания, умения и способы действий, на которые опирается задача	Информатика: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Знание основных устройствах ПК, техники безопасности при работе за ПК.</li><li>2. Владение техническими приемами работы на клавиатуре.</li><li>3. Умение выбирать оптимальный вариант решения.</li><li>4. Работа в малой группе</li></ol>
Общеучебные умения	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Работа согласно алгоритму (умение действовать по плану, по образцу).</li><li>2. Работа с разными видами информации.</li><li>3. Работа в малой группе (коммуникативная компетентность): взаимодействие, взаимопомощь, взаимоконтроль</li></ol>
Планируемый педагогический результат	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Усвоение предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.</li><li>2. Знания и умения в создании компьютерных игр на основе программы «WordPad».</li><li>3. Умение, работая в малой группе, создать конечный «продукт» – самостоятельную разработку книги рецептов</li></ol>
Критерии оценки сформированности УУД	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Владение предметным материалом, правильность выполнения заданий.</li><li>2. Умение применять их для решения практической задачи.</li><li>3. Умение действовать согласно инструкции.</li><li>4. Умение взаимодействовать в малой группе.</li><li>5. Публичная презентация результатов (демонстрация своего продукта – книги рецептов).</li></ol>

	Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа
Формы и методы реализации проектной задачи	Творческие, практические задания, работа в микрогруппах (4–5 чел.), групповые проекты, игровые технологии, ИКТ
Средства обучения	Презентация, демонстрирующая объяснения к уроку, задания для учащихся каждой группы, текстовый процессор «WordPad», карточки с заданиями, проектор, интерактивная доска
Формируемые и оцениваемые УУД	<p><i>Личностные УУД</i> – произвольность регуляции поведения и деятельности в форме построения предметного действия в соответствии с заданным образцом и правилом, формирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение рабочих задач с использованием инструментов ИКТ и источников информации.</p> <p><i>Регулятивные УУД</i> – составление плана и последовательности действий; оценка результатов работы</p>

***Замысел проектной задачи.*** Учащиеся, выступая в роли шеф-поваров, должны разработать для своих ресторанов книгу с любимыми рецептами. Книга должна содержать не только рецепты блюд, но и сопровождаться картинками. Книга рецептов создается в текстовом редакторе «WordPad».

***Цель, которую должны достичь дети.*** Создание в стандартном текстовом редакторе печатного варианта любимого кулинарного рецепта ребенка, создание книги кулинарных рецептов ребенка.

***Описание проектной задачи***

***Комментарии.*** На этапе подготовки к уроку лучше всего привлечь родителей. Попросите родителей написать своему ребенку разборчиво рецепт его любимого блюда. Желательно, чтобы блюдо было не слишком сложное, а рецепт – не слишком длинный, поскольку дети еще печатают очень медленно. Поскольку дети будут печатать свои рецепты по общей схеме оформления, то лучше, чтобы и родители написали также сначала

список необходимых продуктов, а затем способ приготовления. Если у родителя очень неразборчивый почерк и он сомневается, что ребенок сможет его разобрать, можно выбрать с ребенком рецепт из кулинарной книги. Если при этом не удастся найти любимое блюдо ребенка, можно предложить что-то похожее или то, что ребенку покажется интересным. Поскольку это задание будет дано родителям заранее, то у них будет время попробовать приготовить незнакомое блюдо из кулинарной книги и выяснить, насколько ребенку это понравится.

### ***Первый день***

1. Первое знакомство с текстовым редактором. Создание текстового документа.

2. Набор текста рецепта.

3. Оформление рецепта по общему образцу.

**Учитель.** Ребята, сегодня вы выступаете в роли шеф-поваров страны Компьютерландии. Каждый шеф-повар имеет книгу рецептов, в которой собраны только самые лучшие рецепты блюд. Ваша сегодняшняя задача – разработать книгу рецептов с иллюстрациями блюд. Те, чьи рецепты окажутся самыми лучшими, получают звание лучшего повара страны Компьютерландии. Ваша книга должна состоять из рецептов первых блюд, вторых блюд, салатов и десерта. То есть ваши книги будут содержать по четыре рецепта блюд. В каждой группе по 4 человека. Вы должны распределить свои рецепты на всех членов группы. Один делает рецепт первых блюд, другой – вторых блюд, третий – салата, четвертый – десерта (учащиеся распределяют роли в группах).

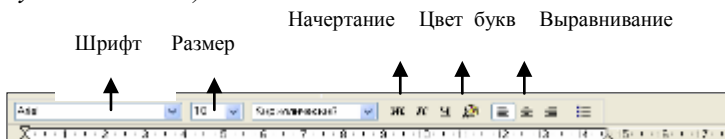
#### ***Знакомство с текстовым редактором***

Этот проект подытоживает серию занятий на клавиатурном тренажере. Таким образом, дети к этому моменту должны ориентироваться в размещении букв на клавиатуре. Буквы основной позиции пальцев (Ф, Ы, В, А, О, Л, Д, Ж) дети должны набирать на уровне навыка, остальные буквы должны быстро находить на клавиатуре. Кроме того, в ходе занятий с клавиатурой дети должны познакомиться с клавишей «пробел». С клавишей «Shift» дети знакомились в ходе изготовления бейджа, но в этом проекте ее нелишне вспомнить. Цифры детям приходилось набирать, работая с компьютерным учебником. Таким образом, на данном уроке учащиеся ознакомятся с новой программой (текстовым редактором, например, «WordPad»), ее интерфейсом и возможностями. Для начала нужно создать соответствующий файл. Это можно сделать разными способами, в том числе просто открыть программу «WordPad». Можете заранее создать на рабочем столе каждого компьютера текстовый файл «Рецепт». Лучше, если на этом уроке на экране программы не будет ничего лишнего.

**Учитель.** Набирать рецепты вы будете в программе «WordPad». Для набора текста вам понадобятся клавиши «Shift», «Backspace», «Enter», а также пробел, точка и запятая. С некоторыми клавишами вы уже знакомы. Давайте повторим их назначение. (*Учитель показывает клавиши «Shift», «Backspace», пробел на карточках. Учащиеся отвечают.*)

Клавиша «Enter» используется для перехода на новую строку. Запятая ставится при помощи клавиш «Shift» и «Точка». (*Учащиеся записывают значение новых клавиш в тетрадь. Учитель демонстрирует действия клавиш на проекторе.*)

После набора текста ваш рецепт можно украсить: изменить цвет, расположение, размер и внешний вид букв. (*Учитель демонстрирует панель форматирования, а лучше, если каждый ребенок получит распечатку этой панели.*)



После объяснения учителя учащиеся рассаживаются за ПК.

### **Задание 1.** Набор текста рецепта.

Попросите ребят открыть файл «Рецепт» и печатать в нем свой любимым рецепт по общей форме, которую лучше вывести в это время на большой экран. Вот пример одного из возможных способов оформления рецепта (вы можете придумать свой):

Торт «Шарлотка»  
Любимый пирог Оли Беляевой  
Продукты:  
Песок сахарный – 1 стакан;  
Яйца – 3 штуки;  
Маргарин – полпачки;  
Мука – 2 стакана;  
Разрыхлитель теста – 1 пакетик;  
Яблоки – полкилограмма.  
Способ приготовления

Всыпать в муку разрыхлитель теста, хорошо перемешать. Взбить яйца с песком до получения однородной пены. Маргарин растопить на слабом огне, остудить, смешать его с песком и яйцами. Влить полученную смесь в муку и хорошо перемешать. Сковороду смазать маргарином или подсолнечным маслом. Яблоки очистить, нарезать кусочками, выло-

жить на сковороде. Затем сверху залить яблоки тестом. Выпекать в духовке 20–30 минут до готовности.

Дело пойдет быстрее, если сначала дети будут только печатать текст, а потом заниматься его оформлением. Поэтому можно не давать детям много пояснений вначале, а просто попросить их напечатать свой рецепт. Всем можно пояснить использование клавиши «Enter», чтобы начать новый абзац, так удобнее писать список продуктов и заголовки. Кому-то из детей придется помочь установить русский язык. Большинству детей понадобятся в тексте знаки препинания. Покажите им, где найти на клавиатуре точку, запятую, двоеточие, точку с запятой, тире. По ходу работы дети в случае затруднения будут обращаться к вам за помощью.

Каждый ребенок будет работать в собственном темпе. Одни напечатают текст своего рецепта за 5–10 минут, другие, возможно, не успеют закончить эту работу на уроке. Это не страшно, на следующем уроке ребята смогут продолжить свою работу.

### **Оформление рецепта по общему образцу**

После того как ребенок набрал текст своего рецепта, вы вместе с ним проверяете ошибки в тексте. Полезно при этом использовать программу автоматической проверки орфографии. Затем следует оформить текст на странице красиво и подогнать его под ваши размеры. Размеры текста на странице зависят от размера страниц будущей книги рецептов. Чтобы это отрегулировать, выделите весь текст рецепта, а затем установите левый конец горизонтальной линейки на ноль, а правый – в соответствии с шириной будущей страницы книги рецептов. Затем покажите ребенку кнопки в панели «Форматирование», которые помогут установить размер шрифта (лучше пользоваться 14 кеглем), выделить заголовки жирным или подчеркиванием. Если есть возможность, покажите, как выделить заголовки цветом.

К концу этого урока у 3–4 самых быстрых ребят рецепты должны быть готовы. Их надо распечатать и вывесить на классный стенд.

**Домашнее задание.** К следующему уроку ребята получают задание нарисовать или найти картинку своего любимого блюда (или похожего) для украшения страницы с рецептом. Картинка должна быть небольшая, помещаться в квадрате 5 на 5 сантиметров.

### ***Второй день***

1. Завершение оформления рецептов. Распечатка рецептов.
2. Занесение своего рецепта в книгу рецептов.
3. Обмен рецептами и занесение в книгу рецепты других ребят.



## Завершение оформления рецептов

В начале этого урока оставшаяся часть класса заканчивает набор текста и оформление своих рецептов. Ребята, которые закончили эту работу на предыдущем уроке, сразу переходят к следующему этапу работы. Готовые работы распечатываются и выдаются ребятам.

**Задание 2.** Занесение своего рецепта в книгу рецептов.

Организация этого этапа проекта зависит от того, какой способ оформления книги рецептов вы выберете. Например, можно оформить книгу рецептов:

- в альбоме для фотографий, формат 10 x 15 см (рецепты будут вставляться в прозрачные кармашки),
- в блокноте среднего размера, не больше 15 см в ширину (рецепты будут наклеиваться на страницы).

Конечно, можно просто скрепить листы рецептов. Но пользоваться такой большой книгой рецептов будет не очень удобно.

**Задание 3.** Итак, получив распечатанный рецепт, ребенок дорабатывает его уже без компьютера. Во-первых, нужно обрезать лист в соответствии с размерами своей книги рецептов. Во-вторых, наклеить нарисованную и подобранную картинку на страницу. В-третьих, поместить лист в книгу рецептов. Конечно, кроме этого, нужно оформить титульный лист книги, но это дети могут сделать и дома.

## Третий день. Демонстрация книг рецептов

**Учитель.** Сегодня каждая группа демонстрирует свои книги рецептов. На выступление вам дается 7 минут.

Подведем итоги выступлений. Наши эксперты выберут лучшие рецепты (в роли экспертов выступают учащиеся других классов или приглашенные педагоги).

**Критерии оценки (от 1 до 5 баллов):** эстетичность оформления, аккуратность, грамотность, креативность, оригинальность рецептов.

**Комментарии.** После выступления учащихся можно провести выставку готовых работ. Для этого необходимо все рецепты распечатать. Когда дети познакомятся с рецептами одноклассников, их можно снять и положить в единую книгу рецептов класса.

**Рефлексия.** Откройте свои рабочие тетради и обведите тот смайлик, который соответствует оценке вашей работы. А также попросите своих одноклассников и учителя оценить вашу работу.



Очень успешно



Успешно



Не совсем  
успешно

## Проектная задача «Создание ковра»

Предмет	Информатика и ИКТ
Класс, четверть	2-й, II четверть
Тип задачи	Предметная, рефлексивная

### Алгоритм решения проектной задачи

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повторение основных операций при создании графических изображений с помощью программы «Paint».</li> <li>2. Получение дополнительных знаний по пройденной теме, отработка новых действий – поворот и отражение фрагментов рисунка.</li> <li>3. Проверка умений учащихся пользоваться предложенной информацией, представленной в различных видах, и на ее основе осуществлять выбор оптимального решения.</li> <li>4. Развитие навыков сотрудничества в малых разновозрастных группах</li> </ol>
Знания, умения и способности действий, на которые опирается задача	<p>Информатика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умение учащихся работать в графическом редакторе «Paint».</li> <li>2. Умение использовать операцию копирования фрагментов рисунка.</li> <li>3. Владение навыками запуска программы и сохранения рисунка.</li> <li>4. Владение техническими приемами работы на компьютере.</li> <li>5. Умение выбирать оптимальный вариант решения</li> </ol>
Общеучебные умения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа согласно алгоритму (умение действовать по плану, по образцу).</li> <li>2. Работа с разными видами информации.</li> <li>3. Работа в малой группе (коммуникативная компетентность): взаимодействие, взаимопомощь, взаимоконтроль</li> </ol>
Планируемый педагогический результат	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усвоение предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.</li> <li>2. Сформированность знаний и умений в создании симметричных изображений на основе программы «Paint».</li> <li>3. Сформированность умений, работая в малой группе, создать конечный «продукт» – самостоятельную разработку ковра и гобелена</li> </ol>
Критерии оценки сформированности УУД	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение необходимым предметным материалом, правильность выполнения отдельных заданий.</li> <li>2. Умение применять их для решения практической задачи.</li> <li>3. Умение действовать согласно инструкции.</li> <li>4. Умение обосновывать решения.</li> <li>5. Публичная презентация результатов (демонстрация своего продукта – ковра).</li> </ol>

	Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа, в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения задачи и делается общий вывод об уровне работы в малой группе
Формы и методы реализации проектной задачи	Творческие задания, работа в микрогруппах (4 чел.), групповые проекты, игровые технологии, ИКТ
Средства обучения	Презентация, демонстрирующая примеры ковров, задания для учащихся ПК каждой группы, графический редактор «Paint», карточки с заданиями, проектор, интерактивная доска
Формируемые и оцениваемые УУД	<p><i>Личностные УУД</i> – произвольность регуляции поведения и деятельности: в форме построения предметного действия в соответствии с заданным образцом и правилом, формирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение рабочих задач с использованием инструментов ИКТ и источников информации.</p> <p><i>Регулятивные УУД</i> – составление плана и последовательности действий; оценка результатов работы</p>

**Замысел проектной задачи.** Учащиеся должны создать коврик или гобелен, используя графический редактор «Paint», и представить свой товар для продажи.

**Цель, которую должны достичь дети.** Создание рисованного изображения коврика или гобелена (не включающего сканированные и фотоэлементы) с помощью стандартного графического редактора «Paint». Учащиеся делятся на группы по 4 человека. Проектная задача рассчитана на 2 урока.

#### **Описание проектной задачи**

**Учитель.** Дорогие ребята! Вам сегодня предстоит создать в графическом редакторе «Paint» коврик или гобелен, затем прорекламирровать свою работу перед всеми учащимися. Но есть одно условие: каждая группа создает эскиз своего коврика согласно определенному заказу, который определяется жребием.

1 группа выполняет заказ семьи Чиполлино: коврик с растительным орнаментом – цветами, листочками.

2 группа выполняет заказ семьи Дяди Федора: коврик с геометрическим рисунком.

3 группа выполняет заказ семьи Лунтика: коврик, на котором будут нарисованы животные – бабочки, рыбы, птицы.

### ***Первый день***

1. Вводное обсуждение.

2. Знакомство с новыми возможностями графического редактора.

3. Знакомство с альбомом элементов рисунка.

4. Рисование эскиза гобелена или коврика.

**Учитель.** Каждый из вас, наверно, много раз видел вещи, тканые в соответствии с народными традициями. Как правило, это коврики или покрывала, накидки или одеяла, в оформлении которых узор является весьма важным элементом. Каждый народ имеет свои традиционные элементы узоров и характерные цвета для их исполнения, так что специалист, конечно, отличит индейское покрывало от африканского. Однако есть и нечто общее в ткачестве разных народов. Во-первых, присутствие симметрии во всех смыслах этого слова. В народных ковриках одни и те же элементы обычно повторяются неоднократно, они бывают повернуты, перевернуты вверх ногами или зеркально отражены. Во-вторых, многие народные узоры основаны на различных геометрических элементах – полосках, квадратах, ступенях, ромбах, треугольниках и т. п.

#### *Образцы ковриков*



Во всех образцах ковров соблюдается симметрия. Симметрию относительно прямой можно называть зеркальным отражением. Таким образом, для реализации данного проекта нам необходимы новые инструменты, позволяющие: повернуть рисунок, зеркально отразить его, увеличить или уменьшить и т.д.

**Комментарии.** На первом уроке проекта результаты работы детей сохранять не потребуется, поэтому можно просто попросить ребят открыть соответствующую программу «Paint». Для начала лучше вспомнить инструменты графического редактора, которые ребятам уже долж-

ны быть известны: прямая, кривая, кисть, распылитель, ластик, автофигуры (овал, прямоугольник, многоугольник и т.д.). Можно просто давать ребятам простые задания (типа «Нарисуй красный круг») и проверять, все ли с ними справляются.

**Задание 1.** Для создания ковров познакомимся с новыми возможностями программы, необходимыми для реализации данного проекта. С помощью известных детям инструментов необходимо нарисовать какой-нибудь простой рисунок, например, цветок со стебельком и одним листочком. Выполним несколько новых действий (учитель комментирует, учащиеся выполняют).

1. *Скопировать и вставить рисунок.* Для этого нужно выделить рисунок прямоугольной рамочкой (или кривой произвольной формы), затем выбрать в меню «Правка» команды «Копировать», а затем «Вставить». При этом нужно обратить внимание детей на то, что копировать рисунок можно вместе с частью фона или на прозрачном фоне – тот или другой режим нужно специально установить.

2. *Увеличить и уменьшить свой рисунок.* Для этого в программе «Paint» нужно выделить рисунок, подвести курсор к углу рамки выделения и поймать момент, когда курсор будет выглядеть как двунаправленная стрелка. Теперь можно двигать рамку выделения в ту или другую сторону, вместе с этим будет увеличиваться или уменьшаться рисунок. Того же эффекта можно добиться, выбрав в меню «Рисунок» команду «Растянуть/наклонить» и указав соответствующие параметры сжатия или растяжения (в процентах). В детских графических средах, таких, как «ПервоЛого» или «ЛогоМиры», есть специальные кнопки: уменьшить (с минусом) и увеличить (с плюсом).

3. *Отразить рисунок зеркально.* В программе «Paint» для этого нужно выделить нужный рисунок, выбрать в меню «Рисунок» команду «Отразить/повернуть» и выбрать в открывшемся диалоговом окне команду либо «Отразить слева направо», либо «Отразить сверху вниз». Поскольку данная команда, скорее всего, будет для ребят совершенно новой и необычной, на этом действии стоит остановиться подробно. Пусть ребята поэкспериментируют с этим и другими рисунками, для этого нужно отвести некоторое время. Не стоит вдаваться в какую-либо теорию, касающуюся симметрии фигур, все знания в этом проекте должны приобретаться в основном практическим путем. В детских графических средах («ПервоЛого» или «ЛогоМиры») для отражения есть специальные кнопки.

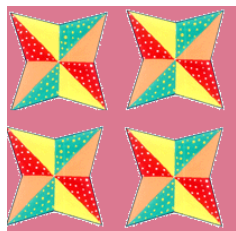
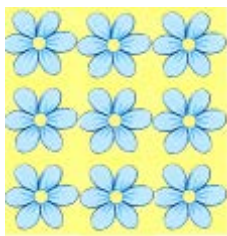
4. *Повернуть рисунок.* В программе «Paint» для этого нужно выделить нужный рисунок, выбрать в меню «Рисунок» команду «Отразить/повернуть» и выбрать в открывшемся диалоговом окне команду «Повернуть на угол» и нужный угол (90°, 180° или 270°). (*Дети второго*

класса практически не знакомы с понятием «градус», поэтому не стоит углубляться в теорию. Лучше, если дети поэкспериментируют и в ходе этих проб поймут, что происходит с рисунком при выборе той или другой команды, этого для выполнения проекта достаточно.)

## **Задание 2. Рисование эскиза ковра**

**Учитель.** Сейчас вы должны продумать рисунок своего ковра. Помните, что элементы рисунка должны быть симметричны и соответствовать теме заказа. Элементы рисунка можно рисовать отдельно, а затем, копируя их, увеличивать, уменьшать, поворачивать. Ребята, вы должны понять, что элементом в этом проекте является такая наименьшая часть орнамента, которая впоследствии будет повторяться. Элементов не обязательно должно быть много. Можно составить красивый коврик, имея лишь 1–2 элемента. Если элементы гобелена носят геометрический характер (включают треугольники, круги, отрезки, кривые и т.д.), то существенную помощь ребенку в создании орнамента окажут автофигуры и автолинии. Если элементы растительного или животного происхождения, то можно использовать еще кисть, ластик и т.д. Возможно, при этом понадобится поточечное редактирование элемента. В таком случае его лучше сначала увеличить, а после редактирования уменьшить.

*Образцы ковров, выполненные в «Paint» (учитель показывает на проекторе):*



*Комментарии.* Если в конце урока осталось немного времени, ребята начинают рисовать эскиз своей будущей работы. Заканчивать эту работу им предстоит на следующем уроке. Прежде чем ребята возьмутся за работу, напомните им особенности внешнего вида гобеленов и ковриков. В этом проекте эскиз должен быть достаточно подробным – вплоть до того, что это может быть точный рисунок изображения. Возможно, кто-то из детей захочет изобразить коврик или одеяло, которые есть в его комнате. В этом случае ребенок может просто сфотографировать свой коврик и принести на следующий урок фотографию.

## **Второй день. Продолжение создания эскиза рисунка и сохранение его на ПК**

*Комментарии.* В начале второго урока проекта дети должны спланировать работу по выполнению своего коврика. Для этого необходимо выполнить следующие действия: выделить фон, выделить элементы обрамления (кайму или бахрому), выделить все различные элементы орнамента. Лучше, если дети как-то оформят эту работу, например, в виде графического плана: нарисуют эскизы всех необходимых изображений. Учитель в это время ходит по классу и консультирует ребят: помогает правильно выделить элементы гобелена, уточнить эскиз. При этом мы советуем обратить внимание на следующие моменты. Некоторые реальные гобелены представляют собой картины, выполненные на ткани: содержат изображения со сложным сюжетом, например, репродукции известных картин («Завтрак на траве», «Охотники на привале» и т.д.), или сложно рисованные элементы, например, ваза с цветами или блюдо фруктами. Такие гобелены слабо связаны с методической целью нашего проекта (повторением, отражением, поворотом элементов). Кроме того, такие гобелены вряд ли получатся у ребенка красивыми, ведь чтобы нарисовать сложное изображение, нужно обладать художественными способностями и очень хорошей техникой владения электронными инструментами. Поэтому, если вы видите у кого-то из ребят подобный эскиз, обсудите с ним еще раз тему проекта (тема проекта не картина, а именно рисунок «коврового» типа!) и возможности графического редактора. В ходе планирования работ ребята должны очень хорошо представлять, какие фрагменты изображения они впоследствии будут копировать, какие отражать зеркально или поворачивать. Если эскиз состоит из отдельных элементов, которые не повторяются и не перекликаются, то он не соответствует теме проекта, такую ситуацию необходимо исправить.

Поскольку гобелены и коврики состоят из одинаковых симметричных элементов, то чаще всего они сами являются симметричными относительно вертикальной или горизонтальной осей. В таких случаях удобно сначала нарисовать половину коврика, а затем скопировать и отразить ее зеркально. Если коврик имеет и горизонтальную, и вертикальную ось симметрии, то можно начать с четверти изображения. Часть эскиза, подлежащая копированию и отражению, обязательно должна быть выделена на этапе планирования работ.

## **Третий день. Представление «продукта»**

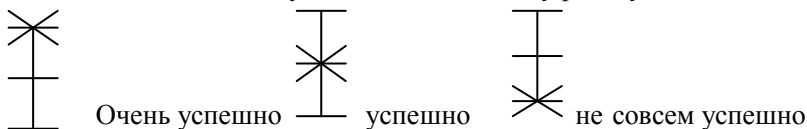
### **Задание 3**

**Учитель.** Сегодня вам предстоит продемонстрировать свои работы. Каждая группа должна представить по 4 образца ковров определенной

тематики. На выступление дается 5–7 минут. Вы можете задавать вопросы ко всем выступающим.

**Комментарии.** После демонстрации работы необходимо провести общее обсуждение в классе. Следует спросить ребят, какие работы показались самыми красивыми, оригинальными, необычными. Весьма вероятно, что в процессе этого обсуждения прозвучит вопрос: «А как это у тебя получилось?» Как правило, каждый ребенок воспринимает свои новые умения весьма эмоционально, как личное открытие, поэтому с удовольствием делится ими с друзьями, которые, в свою очередь, часто воспринимают объяснения одноклассников лучше, чем объяснения учителя.

**Рефлексия.** Откройте свои рабочие тетради и обведите в кружок тот фонарик, который соответствует оценке вашей работы. А также попросите своих одноклассников и учителя оценить вашу работу.



### Проектная задача «Новогодняя открытка»

Предмет	Информатика и ИКТ
Класс, четверть	2-й, II четверть
Тип задачи	Предметная, проектная

#### Алгоритм решения проектной задачи

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Познакомить детей с графическим редактором, научить детей использовать возможности графического редактора и набор готовых изображений для реализации собственного замысла.</li> <li>2. Создание рисованной новогодней открытки (не включающей сканированные и фотоэлементы), используя возможности любого стандартного графического редактора («ПервоЛого») и готовый набор сложных новогодних элементов.</li> <li>3. Комплексное использование освоенных в информатике способов действий в модельной (квазиреальной) ситуации</li> </ol>
Знания, умения и способы действий, на которые опирается задача	<p>Информатика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отработка навыков работы с графическими изображениями. Отработка умений и навыков по основным техническим приемам работы на компьютере.</li> <li>2. Развитие творческого мышления учащихся при создании открытки.</li> <li>3. Подготовка школьников к практической деятельности.</li> </ol>



	<p>Общеучебные умения:</p> <p>1. Работа согласно алгоритму (умение действовать по плану, по образцу)</p>
Планируемый педагогический результат	<p>1. Усвоение предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.</p> <p>2. Сформированность знаний и умений в создании новогодней открытки на основе программы «ПервоЛого».</p> <p>3. Сформированность умений, работая в малой группе, создать конечный «продукт» – самостоятельную разработку новогодней открытки</p>
Критерии оценки сформированности УУД	<p>1. Владение необходимым предметным материалом, правильность выполнения отдельных заданий.</p> <p>2. Умение применять их для решения практической задачи.</p> <p>3. Публичная презентация результатов (демонстрация и рекламирование своего продукта – новогодней открытки). Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа, в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения задачи и делается общий вывод об уровне работы в малой группе</p>
Формы и методы реализации проектной задачи	Творческие задания, работа в микрогруппах (4 чел.), групповые проекты, игровые технологии, ИКТ
Средства обучения	Программа «ПервоЛого», проектор, ПК для каждого учащегося
Формируемые и оцениваемые УУД	<p><i>Личностные УУД</i> – формирование личностной рефлексии, формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> – умение высказывать свое мнение, правильная постановка вопросов, умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – умение видеть проблему и находить способы ее решения, работать с информацией, выбирать наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p> <p><i>Регулятивные УУД</i> – целеполагание, составление плана последовательности действий, контроль и коррекция своих действий</p>

**Замысел проектной задачи.** Учащимся на кануне Нового года нужно создать открытку, используя возможности программы «ПервоЛого».

Готовые открытки дети могут подарить друзьям, родителям, учителям. На проектную задачу отводится 3 урока.

**Цель, которую должны достичь дети.** Создать открытку средствами приложения «Рисовалки» программы «ПервоЛого».

#### **Описание проектной задачи**

*Первый день:*

1. Знакомство с основными возможностями графического редактора (25–30 мин.).

2. Знакомство с альбомом новогодних изображений (5–10 мин.).

3. Уточнение эскиза открытки (5–10 мин.).

*Второй и третий дни:*

4. Планирование работ (5–10 мин.).

5. Подготовка альбома для проекта (5–10 мин.).

6. Рисование фона (10–15 мин.).

7. Рисование элементов открытки (20–30 мин.).

8. Создание готовой открытки, вставка готовых элементов изображения (10–15 мин.).

9. Представление и просмотр готовых работ (5–10 мин.).

#### **Первый день. Создание эскиза открытки**

К этому уроку дети получают задание – сделать приблизительный эскиз своей новогодней открытки. Объясните детям, что не надо тщательно и красиво прорисовывать все детали, раскрашивать их и т. д. Вообще, для более взрослых детей достаточно было бы просто представить себе открытку и описать ее примерно (в левом углу – Дед Мороз, в правом – елка, посередине сверху надпись «С Новым годом!» и т. д.). Но учащимся 1 класса полезно оставить хоть какие-то следы на бумаге (просто чтобы не забыть). Эскиз нужен еще и для того, чтобы его можно было обсуждать, например, с учителем. Если ребенок любит рисовать и хочет сделать все красиво, пусть нарисует все целиком. Если ребенку хотят помочь родители, пусть рисуют вместе. Но не нужно требовать к этому уроку делать полностью красивую бумажную открытку.

Это лишь первый эскиз, он претерпит изменения, главное, чтобы на этом эскизе были основные части открытки. Они могут быть не нарисованы, а просто подписаны. Например, в правом углу изобразить прямоугольник (или овал), на котором написано «Дед Мороз».

Можно вместо эскиза попросить детей принести на урок настоящую открытку (или несколько), на которую он хочет сделать похожей свою собственную открытку. Это подходящий вариант для детей, у которых недостаточно развито воображение. Не надо бояться, что доля самостоятельности ребенка в этом случае будет очень мала. Ребенок, скорее всего,

не сможет изготовить в точности такую открытку средствами данного проекта, ему придется еще перерабатывать и дорабатывать этот вариант. Так что собственный эскиз у него все равно появится, только позже.

### **Знакомство с основными возможностями графического редактора («рисовалки»)**

Сначала нужно открыть программу «ПервоЛого». На этом уроке дети будут только пробовать различные инструменты «рисовалки», поэтому можно соответствующий файл никак не называть и нигде не сохранять.


Как и в наших компьютерных задачах, в любом графическом редакторе есть ящик инструментов, который надо вместе с детьми найти на экране. Советуем вам вывести изображение экрана учительского компьютера на большой экран и показывать детям, где находятся и как работают обсуждаемые инструменты.

После того как вы показали определенный инструмент, можно дать детям задание использовать его и пройтись по классу, оказывая детям индивидуальную помощь. Например, вы показали в ящике инструмент «прямая» и сами провели на экране прямую, выбрав цвет и толщину. Теперь дайте детям задание нарисовать прямую нужного цвета и толщины.

После того как все с этим освоились, можно дать задание посложнее: нарисовать с помощью этого инструмента (и заливки) звезду или елку. Дети к настоящему моменту, работая с задачами компьютерного учебника, познакомились с такими инструментами, как заливка, карандаш, ластик. Сначала стоит показать аналогичные инструменты, используемые в графическом редакторе, и обсудить их отличия. Так, обязательно нужно обратить внимание детей на расширившуюся палитру цветов. Кроме того, ластик (в отличие от нашего) обычно работает по типу настоящего ластика – стирает фигурку не целиком, а поточечно. Толщину ластика при этом можно выбирать. Такая работа ластика позволяет достичь новых графических эффектов. Например, на голубом небе можно стереть части фона и получить облака. Можно изобразить на фоне темного неба эффект мелких падающих снежинок, используя ластик точечно. Особенности работы ластика детям нужно обязательно показать.

Дальше можно знакомить детей с новыми инструментами. Количество новых инструментов зависит от силы класса. В любом случае на первом уроке не стоит показывать много инструментов, необходимо остановиться на основных, которые позволяют достигать новых и интересных графических эффектов. С остальными инструментами можно познакомить детей в индивидуальном порядке, если они заинтересуются или у них появится необходимость.

**Учитель.** Для создания открытки нам нужно рассмотреть следующие новые инструменты (*учитель демонстрирует инструменты на проекторе*):

**Прямая** – рисует прямолинейный отрезок 

**Распылитель** – распыляет краску точечными сгустками .

Прямая позволяет провести ровную прямую линию, что с помощью карандаша сделать сложно.

Распылитель позволяет достичь, например, эффекта белого снега, запорошившего еловую лапу, или изобразить салют.

Также в ящике инструментов дети смогут найти автофигуры и автолинии.



Это наиболее часто используемые линии и фигуры, которые программа сама делает ровными и красивыми. В классе, в котором успеваемость детей ниже, мы советуем ознакомить их с такими инструментами, как овал (круг) и прямоугольник (квадрат). При помощи овалов можно нарисовать снеговика, елочные шары, солнце и т. п. Прямоугольники понадобятся детям для рисования ровных рамок. Если в используемом вами графическом редакторе есть инструмент «кривая», то его тоже можно показать детям. Он позволяет провести ровную кривую линию, исключая дрожание руки (как при работе карандаша). При этом кривая позволяет добиться нужной нам степени изгиба. С помощью этого инструмента легко нарисовать месяц, линию ландшафта, мешок с подарками и прочие объекты.

### **Знакомство с альбомом новогодних изображений**

Ясно, что с помощью только набора инструментов графического редактора детям очень сложно будет создать действительно красивую открытку, для этого надо обладать художественными способностями. Но нам бы хотелось, чтобы детям нравилась собственная открытка, чтобы они почувствовали удовлетворение от своей работы. Поэтому мы предлагаем детям использовать в своей работе готовые новогодние элементы. Все эти элементы – сложные изображения, которые могут быть на новогодней открытке: Дед Мороз, Снегурочка, стилизованная надпись «С Новым годом!» и др.

После того как дети познакомились с возможностями графического редактора, они просматривают альбом новогодних элементов. Все эти элементы одиночные, расположены на прозрачном фоне – их проще всего вставить в готовую в открытку.



Если открыть папку новогодних элементов, то будут видны все уменьшенные изображения. Если 2 раза щелкнуть по некоторому изображению, то оно откроется в натуральную величину. Затем дети выбирают те изображения, которые они будут использовать в своей открытке.

### **Уточнение эскиза открытки**

В конце урока надо обязательно дать детям 5–10 минут, чтобы они соотнесли свои желания с возможностями и доработали свой эскиз. Хорошо, если на этом этапе учитель будет активно консультировать детей. Учитель должен объяснить ребенку, что не все, что он задумал, ему будет легко красиво нарисовать. Если у ребенка на эскизе есть сложные изображения, подобные рисункам из нашей коллекции, он быстро понимает, что лучше взять их из коллекции, чем рисовать самому.

### ***Второй день.* Планирование работ: разбивка открытки на части, выделение фона и элементов рисунка**

На этот урок дети принесут эскизы открыток, которые на этом и следующем уроках они будут воплощать в компьютерном виде. Сначала дети работают на бумаге – составляют план работы по созданию открытки. При этом они должны сделать следующее: выделить и схематично изобразить фон; выделить и перечислить элементы открытки, которые они будут рисовать сами; перечислить сложные элементы, которые будут взяты из альбома. При работе над фоном, в частности, дети должны определиться: а) какова будет ориентация открытки (книжная или альбомная); б) будет ли рамочка у открытки. Выделение фона и частей открытки – дело совсем не простое. Поэтому на этапе планирования большую роль играет учитель: он индивидуально консультирует ребят, отвечает на вопросы, помогает скорректировать эскиз так, чтобы объем работ был посильным для ребенка. Например, если одно изображение расположено поверх другого, необходимо посоветовать ребятам рисовать их отдельно. Иначе, поправляя одно изображение, ребенок может испортить другое.

### **Подготовка альбома (папки) для проекта**

После того как ребята спланировали свою работу по созданию открытки, они садятся за компьютеры. Обязательно нужно обратить внимание детей на то, что все промежуточные результаты их деятельности должны сохраняться.

Именно поэтому мы предлагаем разбить изображение на части и рисовать каждую часть отдельно, чтобы ребенок, исправляя одну деталь рисунка, не испортил другую или фон. В программе «ПервоЛого» (или «ЛогоМиры») есть специальная кнопка «Заморозить фон», она предназначена для того, чтобы сделать рисунок нестираемым.

Лучше всего сразу заготовить альбом для проекта и сделать это организованно. Для этого надо открыть папку «Проект “Новогодняя открытка”». Она пока пуста. Потом в ней каждому ребенку нужно создать столько файлов, сколько ему нужно рисовать элементов, и еще один файл для фона. Назвать файлы нужно так, чтобы, не открывая их, было понятно, что там изображено. Например, в альбоме могут быть следующие файлы: «Фон», «Елка», «Елочные игрушки», «Снеговик», «Горка», «Луна», «Звезда».

### **Рисование фона**

Фоном мы называем самый нижний слой нашей открытки. На этот слой будут помещаться все остальные детали нашего изображения. Сначала нужно установить ориентацию листа (книжную или альбомную). Затем можно сразу нарисовать рамочку (если она есть). Дальнейшее зависит от замысла ребенка. Обычно фон делится на части и заливается соответствующими цветами. Если открытка сюжетная, и по сюжету объекты находятся на улице, то фон будет синим, голубым с белыми снежинками. Если сюжет разворачивается дома, то фон будет другим. Если открытка бессюжетная, например, содержит еловую лапу и надпись «С новым годом!», то фон может быть любым.

### **Рисование элементов открытки**

После того как дети закончили рисовать фон, они переходят к рисованию отдельных элементов изображения. Много они на этом уроке не сделают, но у многих придет понимание того, какие эффекты с помощью инструментов графического редактора достичь легко, а какие – сложно. Возможно, у некоторых детей возникнет желание еще раз доработать свой эскиз, упростив отдельные элементы своего изображения

### ***Третий день. Завершение и демонстрация работы***

В начале завершающего урока проекта нужно познакомить детей с тем, как собрать открытку из частей. Для этого необходимо показать детям следующие действия в графическом редакторе:

1. Выделение части рисунка (прямоугольной или произвольной формы).
2. Увеличение (уменьшение) выделенного рисунка с помощью растягивания границ выделенной части.
3. Копирование выделенного изображения.
4. Вставка копии изображения в тот же или другой файл.

Нужно обратить внимание детей на то, что при копировании и вставке выделенного изображения в обоих файлах должен быть установлен режим прозрачного фона, иначе рисунок окажется на белой заплатке из фона.

### **Рисование элементов открытки**

Сначала дети заканчивают рисование элементов своей открытки. Напомним, каждый крупный элемент открытки рисуется в отдельном файле. Если ребенок хочет нарисовать несколько мелких элементов, например, елочные игрушки, то он может нарисовать их в одном файле, но так, чтобы они были расположены не слишком близко друг к другу. Расстояние между элементами должно быть таким, чтобы их было удобно копировать по одному.

Проходя по классу, вы индивидуально консультируете ребят по работе инструментов. Наиболее распространенные вопросы будут, видимо, касаться того, как добиться тех или иных художественных эффектов. Поэтому с некоторыми дополнительными инструментами вам придется знакомить детей в индивидуальном порядке. Важно, чтобы они не брали на себя чрезмерный объем работ. В особенности это касается тех детей, которые решили скопировать открытку с настоящей. Например, нет смысла уделять много времени мелким элементам открытки, тогда можно не успеть нарисовать все остальное. Это зависит и от общего числа элементов. Если ребенок рисует как часть открытки елку с большим числом елочных игрушек, не стоит каждую игрушку художественно прорисовывать, лучше нарисовать их при помощи стандартных автолиний (круга, овала, кривой). Если же вся открытка ребенка состоит из фона, например, еловой ветки с несколькими игрушками и надписи «С новым годом!», то ребенок может потратить время на то, чтобы делать елочные игрушки красивыми. Например, елочные шарики сделать разноцветными с внутренним узором и т. д. Таким образом, для каждого ребенка объем работ должен быть выполнимым. Конечно, дети 2 класса не могут реально оценить свои силы, здесь должен помочь учитель.

### **Сборка готовой открытки**

После того как все части в отдельности нарисованы, дети начинают собирать открытку целиком. Для этого нужно в папке проекта создать еще один файл – «Открытка». Далее в этот файл следует скопировать

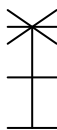
фон. Затем нужно накладывать отдельные элементы согласно эскизу. При этом, конечно, не все элементы будут нужного размера, их придется по ходу копирования растягивать или сжимать. Иногда элементы рисунка приходится копировать несколько раз, если они повторяются. В последнюю очередь нужно скопировать выбранные элементы рисунка из альбома новогодних изображений. Их, как и все остальные изображения, можно растягивать, сжимать и видоизменять.

### **Обсуждение и просмотр готовых работ**

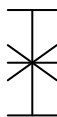
После того как дети изготовили свои открытки, нужно обязательно устроить просмотр и обсуждение готовых работ. Каждый учащийся сам представляет свою работу и отвечает на возникающие вопросы. Работу над проектной задачей мы вообще советуем оценивать очень лояльно. В частности, в данном проекте вполне можно поставить ребенку «отлично», если: а) открытка выполнена в новогодней тематике; б) ребенок в ходе создания открытки использовал 2–3 инструмента «рисовалки»; в) ребенок нарисовал сам хотя бы один элемент открытки; г) открытка выглядит приемлемо, то есть не огорчит человека, которому ее подарят. Хорошо бы выделить самые выдающиеся работы (и поставить за них дополнительную пятерку). Самые лучшие работы могут выделяться по-разному. Например, работа может быть самой красивой, то есть самой внешне привлекательной. Необязательно при этом, что ребенок вложил в нее много собственного труда, просто у него есть вкус.

Учащийся мог просто хорошо скомпоновать несколько готовых новогодних изображений, добавить фон и немного что-то еще. Другая открытка может быть самой художественной, то есть рисованной ребенком почти целиком. Она может быть не столь красивой, но сразу ясно, что в нее вложено много труда и ребенок виртуозно владеет инструментами графического редактора. Открытка может быть самой оригинальной как по техническому исполнению, так и по художественному замыслу. Таким образом, будет вполне допустимо выделить не одну самую лучшую открытку, а несколько по разным номинациям.

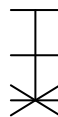
**Рефлексия.** Откройте свои рабочие тетради и обведите в кружочек тот фонарик, который соответствует оценке вашей работы. А также попросите своих одноклассников и учителя оценить вашу работу.



Очень успешно



Успешно



Не совсем успешно



## Проектная задача «Дачный участок»

Предмет	Информатика и ИКТ, технология
Класс, четверть	2-й, IV четверть
Тип задачи	Межпредметная, проектная

### Алгоритм решения проектной задачи

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отработка навыка работы с изображениями в программе «Paint».</li> <li>2. Планирование работы, распределение обязанностей внутри группы.</li> <li>3. Развитие навыков сотрудничества в малых разновозрастных группах</li> </ol>
Знания, умения и способы действий, на которые опирается задача	<p>Информатика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение навыками работы в программе «Paint».</li> <li>2. Знания техники безопасности при работе за ПК.</li> <li>3. Владение техническими приемами работы на компьютере.</li> <li>4. Умение выбирать оптимальный вариант решения.</li> <li>5. Работа в малой группе.</li> </ol> <p>Технология:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умение работать с бумагой, клеем и ножницами</li> </ol>
Общеучебные умения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа согласно алгоритму (умение действовать по плану, по образцу).</li> <li>2. Работа с разными видами информации.</li> <li>3. Работа в малой группе (коммуникативная компетентность)</li> </ol>
Планируемый педагогический результат	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усвоение предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.</li> <li>2. Умение, работая в малой группе, создать конечный «продукт» – макет и схему дачного участка</li> </ol>
Критерии оценки сформированности УУД	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умение применять знания для решения практической задачи.</li> <li>2. Умение взаимодействовать в малой группе.</li> <li>3. Публичная презентация результатов (демонстрация своего продукта – схемы и макета дачного участка)</li> </ol>
Формы и методы реализации проектной задачи	Творческие задания, работа в микрогруппах (2–3 чел.), групповые проекты, игровые технологии, ИКТ
Средства обучения	Задания для учащихся группы, проектор, интерактивная доска, бумага цветная, клей, ножницы, ПК с программой «Paint»
Формируемые и оцениваемые УУД	<i>Личностные УУД</i> – произвольность регуляции поведения и деятельности в форме построения предметного действия в соответствии с заданным образцом и правилом, формирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия.

*Коммуникативные УУД* – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.

*Познавательные УУД* – самостоятельное целеполагание, выбор наиболее эффективных средств и способов достижения цели.

*Регулятивные УУД* – составление плана и последовательности действий; оценка результатов работы, внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия

**Замысел проектной задачи.** Проектная задача рассчитана на 2 урока. Данная задача предполагает создание модели дачного участка. В начале проекта учащиеся делятся на микрогруппы по 2 человека. Затем средствами графического редактора «Paint» создается схема дачного участка, далее эту схему нужно перенести в макет, который делается при помощи бумаги и клея. С программой «Paint» учащиеся уже знакомы. Им необходимо будет напомнить о технике безопасности при работе за ПК и с ножницами.

**Цель, которую должны достичь дети.** Создание макета и компьютерной схемы дачного участка.

### ***Первый день***

#### ***Описание проектной задачи***

**Учитель.** Ребята, сегодня на внеклассном занятии мы с вами будем выполнять проект. Наверно, у каждого из вас есть дачный участок. Сегодня на занятии мы должны поговорить о ваших дачных участках, выяснить, какие они, и попробовать смоделировать свой дачный участок. Затем, когда модель дачного участка будет готова, мы попробуем сделать его макет.

Итак, как будет называться наш проект? (*Дачный участок.*)

Что мы будем делать и что получится в итоге?

Сейчас послушайте внимательно, я расскажу план выполнения проекта. Сначала мы с вами поговорим о ваших участках, что на них находится, чем они отличаются. Затем вы в программе «Paint» нарисуете схему дачного участка, который вы хотите. Далее каждая группа представит свой план и изготовит его макет. Оценивать мы будем каждую группу.

У кого есть дачный участок? Что там есть?

Какой дачный участок вы хотите построить, когда будете взрослыми? Что там будет?

Теперь каждая группа садится за компьютеры и рисует схему своего дачного участка (учащиеся садятся за ПК).

## **Второй день. Создание макета участка и представление «продукта»**

**Учитель.** Все планы получились разнообразными и интересными. Теперь мы сделаем макеты.

Вы должны распределить в группе, кто за что отвечает: один рисует и вырезает дом, деревья, сад, второй – гараж, бассейн, деревья, которые будут вокруг всего дачного участка.

Все детали макета готовы, теперь все вместе приклеиваем объекты дачного участка.

Наш дачный участок готов. Как вы думаете, такой дачный участок можно построить на самом деле?

**Презентация «продукта».** Один человек от группы представляет свой дачный участок и отвечает на вопросы (Не более 7 минут на каждую группу).

**Рефлексия.** Вы хорошо постарались, и теперь каждый может сам построить такой дачный участок на самом деле.

Откройте свои рабочие тетради и обведите в кружочек тот смайлик, который соответствует оценке вашей работы. А также попросите своих одноклассников и учителя оценить вашу работу.



Очень успешно



Успешно



Не совсем успешно

## **2.3. Комплекс проектных задач. 3 класс**

### **Проектная задача «Фамильное дерево»**

Предмет	Информатика и ИКТ
Класс, четверть	3-й, I четверть
Тип задачи	Предметная, проектная

#### **Алгоритм решения проектной задачи**

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	1. Промежуточный контроль умения строить графические изображения. 2. Учебное сотрудничество учащихся в малых группах (коллективно-распределенная деятельность) при решении общей задачи.
Знания, умения и способы действий, на которые опирается задача	Информатика: 1. Систематизация знаний учащихся по построению графических изображений.

	<p>2. Отработка умений и навыков по основным техническим приемам работы на компьютере.</p> <p>3. Развитие творческого мышления учащихся при создании семейного дерева.</p> <p>4. Подготовка школьников к практической деятельности.</p> <p>Общеучебные умения:</p> <p>1. Работа согласно алгоритму (умение действовать по плану, по образцу).</p> <p>2. Работа в малой группе (коммуникативная компетентность: взаимопомощь, взаимоконтроль, взаимодействие). Умение выбирать оптимальный вариант решения</p>
Планируемый педагогический результат	<p>1. Усвоение предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.</p> <p>2. Формирование знаний и умений в создании семейного дерева на основе программы «Paint».</p> <p>3. Умение, работая в малой группе, создать конечный «продукт» – фрагмент генеалогического дерева своей семьи средствами графического редактора «Paint»</p>
Критерии оценки сформированности УУД	<p>1. Владение необходимым предметным материалом, правильность выполнения отдельных заданий.</p> <p>2. Умение применять их для решения практической задачи.</p> <p>3. Умение действовать согласно инструкции.</p> <p>4. Умение обосновывать решения.</p> <p>5. Публичная презентация результатов (демонстрация семейного дерева своей семьи).</p> <p>Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа, в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения задачи и делается общий вывод об уровне работы в малой группе</p>
Формы и методы реализации проектной задачи	Творческие задания, работа в микрогруппах (4 чел.), групповые проекты, ИКТ
Средства обучения	Презентация с конкретными примерами генеалогического дерева, ПК для каждой группы, графический редактор «Paint»
Формируемые и оцениваемые УУД	<p><i>Личностные УУД</i> – способность проявлять толерантность по отношению к сверстникам, формирование личностной рефлексии, умение прислушиваться к аргументам других участников.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> - умение работать в группе, вступать в диалог, высказывать свое мнение и убеждать собеседников, договариваться и проявлять деловое лидерство.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – умение видеть проблему и находить способы ее решения, умения и навыки проведения эксперимента, умение делать выводы, работать с информацией.</p>

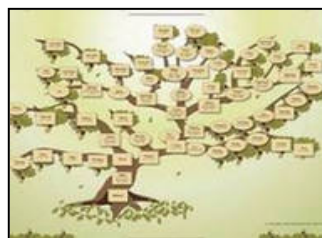
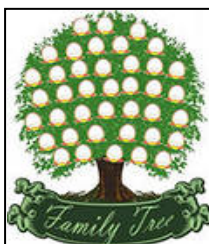
**Замысел проектной задачи.** Во время работы над проектной задачей учащиеся должны изучить историю своей семьи и средствами графического редактора «Paint» нарисовать семейное дерево. Перед проведением проектной задачи необходима большая подготовительная работа. Проектная задача предполагает большой объем домашних «исследований», связанных с расспросами родителей и просмотром семейных архивов. Прежде чем приступать к проектной задаче, следует обязательно рассказать о ней родителям на родительском собрании и попросить их помочь детям. Отдельно надо обсудить вопрос работы над проектной задачей в неполных семьях. Предложите каждому из родителей высказать вам свои опасения в связи с проектом индивидуально. Очень хорошо, если ребенку, не имеющему информации о родителе по одной ветке (чаще всего об отце), помогут собрать как можно больше информации о другой ветке. Проектная задача рассчитана на 2 дня.

**Цель, которую должны достичь дети.** Создание семейного дерева в графическом виде.

### **Первый день**

**Описание проектной задачи.** Ребята, сегодня мы будем рисовать генеалогическое дерево вашей семьи. У вас было домашнее задание: собрать информацию о ваших предках. В результате у вас должно получиться дерево прямых предков до четвертого колена.

**Задание 1.** Вам нужно нарисовать дерево в графическом редакторе, на котором вы будете записывать членов вашей семьи и всех предков. Давайте рассмотрим несколько примеров семейных деревьев.



**Комментарии.** Сначала, как обычно, стоит обсудить с ребятами практическую задачу проекта. В частности, необходимо объяснить ребятам, насколько интересно и важно познакомиться с историей своей се-

мы, узнать как можно больше о своих предках. Кроме того, в ходе общего обсуждения нужно договориться с ребятами, какую информацию вписывать в дерево. Обязательно нужно записывать фамилию, имя и отчество. Желательно записывать также дату рождения (для умерших родственников еще и дату смерти). Можно записывать профессию или род занятий, а также место рождения/смерти или населенный пункт, в котором данный человек провел большую часть жизни.

**Учитель.** В программе «Paint» для создания такого дерева можно использовать кисть, карандаш, заливку, кривую линию и т.д.

*Комментарии.* Учащиеся рассаживаются за ПК и начинают рисовать свое дерево. Далее дети начинают самостоятельно работать с деревом, которое нарисовали. В процессе этой работы, возможно, будет выясняться, что какой-то информации ребенку не хватает. В таких случаях детям придется еще раз уточнить свои вопросы у родителей и закончить построение дерева дома.

### ***Второй день. Демонстрация своих работ***

**Учитель.** Каждый из вас показывает свое фамильное дерево и обязательно сопровождает небольшим рассказом или просто интересными фактами о вашей семье.

*(После завершения проекта необходимо собрать работы ребят и оставить их в кабинете. Тем, кто хочет иметь генеалогическое дерево у себя дома, можно отдать работу на руки, но попросить бережно хранить.)*

**Рефлексия.** Вы хорошо поработали. Откройте свои рабочие тетради и обведите в кружочек тот смайлик, который соответствует оценке вашей работы. А также попросите своих одноклассников и учителя оценить вашу работу.



Очень успешно



Успешно



Не совсем  
успешно

## Проектная задача «Симметрия. Паркеты»

Предмет	Информатика и ИКТ
Класс, четверть	3-й, II четверть
Тип задачи	Межпредметная проектная

### Алгоритм решения проектной задачи

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Промежуточный контроль умения строить симметричные изображения.</li> <li>2. Комплексное использование освоенных в информатике способов действий в модельной (квазиреальной) ситуации.</li> <li>3. Учебное сотрудничество учащихся в малых группах (коллективно-распределенная деятельность) при решении общей задачи</li> </ol>
Знания, умения и способности действий, на которые опирается задача	<p>Информатика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систематизация знаний учащихся по построению симметричных изображений.</li> <li>2. Получение дополнительных знаний по пройденной теме, введение понятия «Паркет».</li> <li>3. Отработка умений и навыков по основным техническим приемам работы на компьютере.</li> <li>4. Развитие мышления учащихся при отработке умения построения симметричных фигур.</li> <li>5. Формирование навыков управления движением объектов на экране монитора.</li> <li>6. Подготовка школьников к практической деятельности.</li> </ol> <p>Математика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Распознавание геометрических фигур</li> </ol> <p>Общеучебные умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа согласно алгоритму (умение действовать по плану, по образцу).</li> <li>2. Умение придерживаться правил игры (на основе предложенных действий составить свою игру).</li> <li>3. Работа в малой группе (коммуникативная компетентность): взаимопомощь, взаимоконтроль</li> </ol>
Планируемый педагогический результат	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усвоение предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.</li> <li>2. Сформированность знаний и умений в создании паркетов на основе программы «Paint».</li> <li>3. Сформированность умений, работая в малой группе, создать конечный «продукт» – самостоятельную разработку паркета</li> </ol>
Критерии оценки сформированности УУД	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение необходимым предметным материалом, правильность выполнения отдельных заданий.</li> <li>2. Умение применять их для решения практической задачи.</li> </ol>

	<p>3. Умение действовать согласно инструкции.</p> <p>4. Умение обосновывать решения.</p> <p>5. Публичная презентация результатов (показ и реклама своего продукта – паркета).</p> <p>Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа</p>
<p>Формы и методы реализации проектной задачи</p> <p>Средства обучения</p>	<p>Творческие задания, работа в микрогруппах (4 чел.), групповые проекты, игровые технологии, ИКТ</p> <p>Презентация с конкретными примерами паркетов, карточки с заданиями, конверты с цветными геометрическими фигурами для создания паркета, клей, бумага формата А5, ПК для каждой группы, графический редактор «Paint»</p>
<p>Формируемые и оцениваемые УУД</p>	<p><i>Личностные УУД</i> – способность проявлять толерантность по отношению к сверстникам, формирование личностной рефлексии, умение прислушиваться к аргументам других участников.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> – умение работать в группе, вступать в диалог, высказывать свое мнение и убеждать собеседников, умение договариваться и проявлять деловое лидерство.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – умение видеть проблему и находить способы ее решения, умения и навыки проведения эксперимента, умение делать выводы, работать с информацией.</p> <p><i>Регулятивные УУД</i> – умение ставить цели, принимать решения, планировать свою деятельность, а так же контролировать свое время, адекватная самооценка и самоконтроль</p>

**Замысел проектной задачи.** Проектная задача ставится исходя из того, что учащиеся уже знакомы с понятием «симметрия». В начале урока учащиеся делятся на 4 группы по 3 человека. Учитель вводит новое понятие симметрии – паркет. Демонстрирует образцы паркетов. Затем каждая группа получает техническое задание. Члены групп должны представить себя в роли представителей строительной фирмы, которая получила заказ на разработку паркета для дома Бабы Яги. Учитель объясняет, что Баба Яга купила новую избушку и ей срочно нужен паркет в дом. Но есть условие: для каждой комнаты он должен быть разным. 1 группа разрабатывает паркет для кухни, 2 группа – для гостиной, 3 группа – для спальни, 4 группа – для ванной комнаты. Но Баба Яга не доверяет ребятам такое ответственное задание и поэтому их проверяет. Учитель выдает им карточки с заданиями от Бабы Яги, в которых проверяется усвоение материала прошлого урока: построение симметричных фигур. Выполненные задания помогут учащимся справиться с проектной



задачей. Та группа, которая лучше справляется, выбирает, какой паркет, в какой комнате будет делать. Сначала ребята обсуждают свои паркеты в группе: цвет, форма, размер, количество деталей и т.д. Затем приступают к компьютерной разработке паркета. «Заказы» учащиеся выполняют в программе «Paint», которая позволяет работать с геометрическими фигурами, линиями.

**Цель, которую должны достичь дети.** Самостоятельное создание паркета в виде графического файла. Учащиеся должны дать название своему проекту, прорекламирровать паркет, дав экономическое и экологическое обоснование своей работы. Приветствуются вопросы от групп. В конце урока предусмотрена рефлексия.

### ***Первый день***

**Описание проектной задачи.** Ребята, сегодня мы с вами выполняем заказ Бабы Яги. Представьте себя в роли дизайнеров строительной фирмы, которая принимает заказы на разработку строительных материалов. Давайте рассмотрим заказ, который хочет сделать Баба Яга. (*Показ презентации*)

**Баба Яга.** Здравствуйте, ребята. Я купила новую избушку. Хочу, чтобы как у людей было: красивый паркет в гостиную, спальню, ванную, кухню. Слышала про вас, ребята, много хорошего. Говорят, вы хорошо разбираетесь в информатике. Разработайте для меня эскиз паркета. Но мой паркет должен быть особенным, чтобы ни у кого такого не было! Узнаю, что такой же паркет у кого-нибудь есть, ох и рассержусь на вас, ребяташки!

В жизни встречается столько обманщиков, вот я решила вас тоже проверить. Хочу убедиться, что вы справитесь с моей работой. Для вас я приготовила несколько заданий. Задания сложные. Но тот, кто прошлый урок слушал внимательно, тот легко справится с моими заданиями. Только после выполнения заданий можно будет приниматься и за мой заказ. Всем удачи, ребяташки. Жду ваших эскизов.

**Учитель.** Ребята, заказ у нас очень интересный. С заданиями обязательно справитесь. Я в вас верю. Ну что же, начинаем.

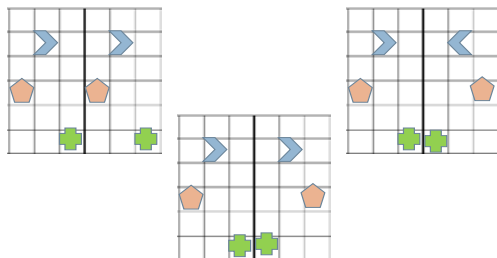
Итак, что мы начали с вами изучать на прошлом уроке? (*Симметрию.*)

Что такое симметрия? (*Симметрия – это удивительное математическое явление: соразмерность в расположении частей чего-нибудь, строгая правильность.*)

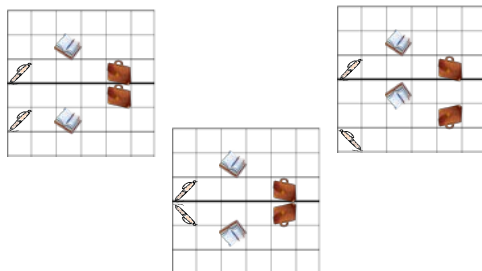
Скажите ребята, а где вы можете встретиться с симметрией? (*Отражение в воде, снежинка, лист, ножницы и т.д.*)

**Задание 1.** Баба Яга просит вас определить на рисунках симметрию. Время выполнения задания – 5 минут. Ответ должен быть аргументирован. Каждая группа работает с одной карточкой.

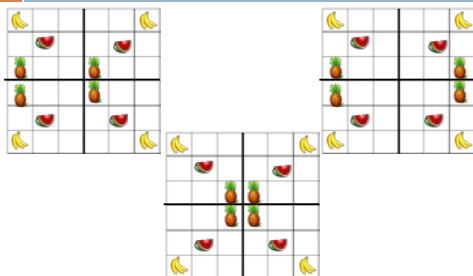
На каком рисунке есть симметрия?



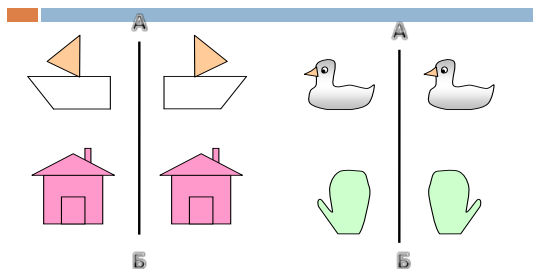
На каком рисунке есть симметрия?



На каком рисунке есть симметрия?



#### 44. Назови симметричные предметы.



**Задание 2.** Нарисуйте при помощи графического редактора по 4 симметричных объекта. Время выполнения задания – 10 минут. Рисунок должен быть продемонстрирован и аргументирован.

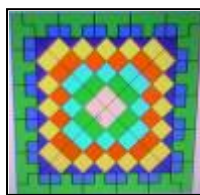
**Учитель.** Молодцы, ребята, отлично справились с заданиями Бабы Яги. Сегодня я хочу познакомить вас с особенными орнаментами, которыми можно заполнить всю поверхность без промежутков. Такие орнаменты называют паркетными.



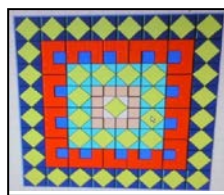
Паркетные настолько часто встречаются в жизни, что мы даже их не замечаем. Тетрадный лист в линейку и в клетку – это тоже паркет из клеточек и линий. Вы, конечно, видели дома или в учреждениях пол, выложенный дощечками, плотно прилегающими друг к другу. Это паркетный пол. Наш линолеум в классе подражает паркету. Обратите внимание: при построении паркета характерно повторение цвета и формы. Паркет – это симметричное изображение.

А сейчас мы будем создавать паркетные сами. Это снова задание Бабы Яги. Работать будем в группах. Выполните паркет по образцу, используя заготовки деталей.

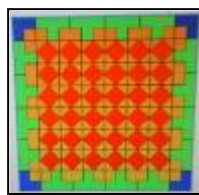
Для того чтобы работа шла быстро и слаженно, разделите ее: один будет намазывать детали клеем и советовать, другой – приклеивать. Можно работу менять.



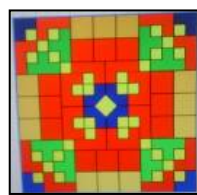
Образец для  
1-й группы



Образец для  
2-й группы



Образец для  
3-й группы



Образец для  
4-й группы

*Комментарии.* Задания выполняются в группах. На задание выделяется 15 минут. Работы обязательно демонстрируются всему классу. Необходимо обратить внимание учащихся на аккуратность, симметричность, одинаковость деталей.

**Учитель.** Молодцы, ребята. Паркетные получились замечательные. На следующем уроке вам необходимо самостоятельно разработать эскиз паркетов, причем в компьютерном варианте, используя известную вам программу «Paint».

### ***Второй день. Разработка паркета***

**Учитель.** На прошлом занятии мы получили заказ от Бабы Яги на разработку паркета. Паркет разрабатывается в графическом редакторе «Paint».

Детали паркета рисуются при помощи инструмента «Линия» или геометрических фигур. Эта программа вам уже знакома. Одинаковые детали рисунка копируйте. Кто мне покажет, как происходит копирование деталей? (*Учащиеся показывают операцию копирования.*)

Рекомендую сначала выполнить эскиз на бумаге, только затем в компьютерной программе. Начинайте рисовать.

Какую особенность имеют паркетные? (*Рисунок должен быть симметричным. Для паркета также характерна повторяемость деталей.*) Для поворота деталей используйте операцию: рисунок – отразить – повернуть. Выберите соответствующее действие:



Паркетные обязательно сохраните. Сейчас определимся, какой паркет делает каждая группа. Это мы сделаем по предыдущим заданиям. (*Уча-*

щиеся выбирают паркет: для гостиной, для ванной комнаты, для кухни, для спальни).

### **Третий день. Демонстрация паркетов**

**Учитель.** На прошлом уроке каждая группа создала паркет для избушки Бабы Яги. Сейчас группы на экране нам покажут свой проект и постараются убедить нас, что их паркет самый лучший.

Молодцы, ребята. Паркеты получились оригинальные, нет одинакового рисунка. Я думаю, что Бабе Яге они понравятся. По секрету вам скажу, что она их уже посмотрела. Давайте послушаем, что она сказала.

**Баба Яга.** Все паркеты мне очень понравились. Отличная у меня получится избушка! Как только сделаю ремонт, позову вас в гости. Спасибо вам всем за работу и идею. До скорой встречи!

**Рефлексия.** Откройте свои рабочие тетради и обведите в кружочек тот смайлик, который соответствует оценке вашей работы. А также попросите своих одноклассников и учителя оценить вашу работу.



Очень успешно



Успешно



Не совсем успешно

## **Проектная задача «Инструкции к бытовой технике»**

Предмет	Информатика и ИКТ
Класс, четверть	3-й, II четверть
Тип задачи	Предметная, проектная, обучающая

### **Алгоритм решения проектной задачи**

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Отработка навыков изготавливать компьютерное изображение и вставки текста.</li><li>2. Очередной шаг на пути формирования коммуникативных компетентностей.</li><li>3. Использование предметных знаний в модельной (квазиреальной ситуации).</li><li>4. Самооценка (прогностическая и рефлексивная) и взаимооценка</li></ol>
Знания, умения и способности действий, на которые опирается задача	<p>Информатика:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Владение навыками работы в графическом редакторе «Paint» при создании графических объектов и надписи.</li><li>2. Знание техники безопасности при работе за ПК.</li><li>3. Умение удерживать и решать авторскую задачу.</li><li>4. Владение понятием «точка зрения»</li></ol>

Общеучебные умения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа согласно алгоритму (умение действовать по плану, по образцу).</li> <li>2. Работа с разными видами информации.</li> <li>3. Работа в малой группе (коммуникативная компетентность): взаимодействие, взаимопомощь, взаимоконтроль</li> </ol>
Планируемый педагогический результат	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усвоение предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.</li> <li>2. Умение, работая в малой группе, создать конечный «продукт» – плакат с инструкцией бытовой техники</li> </ol>
Критерии оценки сформированности УУД	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение предметным материалом, правильность выполнения заданий.</li> <li>2. Умение применять их для решения практической задачи.</li> <li>3. Умение взаимодействовать в малой группе.</li> <li>4. Публичная презентация результатов (демонстрация своего продукта – плаката с инструкцией бытовой техники).</li> </ol> <p>Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения</p>
Формы и методы реализации проектной задачи	Творческие задания, работа в микрогруппах (2 чел.), групповые проекты, ИКТ
Средства обучения	Задания для учащихся каждой группы, графический редактор «Paint», карточки с заданиями, проектор, интерактивная доска
Формируемые и оцениваемые УУД	<p><i>Личностные УУД</i> – формирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия, произвольность регуляции поведения и деятельности в форме построения предметного действия в соответствии с заданным образцом и правилом.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; решение рабочих задач с использованием инструментов ИКТ и источников информации.</p> <p><i>Регулятивные УУД</i> – составление плана и последовательности действий; оценка результатов работы</p>

**Замысел проектной задачи.** Учащиеся должны создать небольшие плакаты формата А4 с инструкциями к бытовой технике и изображением бытового прибора. Инструкция выполняется в программе «Paint».

Очень важно, что информационные умения, которые дети получают в нашем курсе, являются достаточно общими и применимы во всех сферах деятельности ребенка. Так, они должны помогать ученикам ориентироваться в окружающем его мире, в том числе в мире техники. В наше время

техника окружает человека повсюду. При этом виды и модели технических средств постоянно обновляются. Поэтому вопрос быстрого освоения техники становится критерием успешности действий человека. Конечно, многие люди предпочитают знакомиться с техникой, минуя какие-либо инструкции. Но отметим, что техника в нашем распоряжении иногда бывает дорогостоящей, поэтому метод проб и ошибок в таком случае чреват дополнительными расходами. И, конечно, эксперименты с техникой часто оказываются просто опасными. Поэтому мы и предлагаем вам в этом проекте научить ребят осваивать новую технику, опираясь на инструкцию.

Грамотно составленная инструкция к техническому средству – очень полезная вещь. Во-первых, она содержит правила техники безопасности, выполнение которых оградит пользователя от опасных ситуаций или случайных отказов техники. Во-вторых, содержит описание всех действий, которые пользователь может производить с данным прибором. В результате инструкция позволяет освоить техническое средство максимально быстро и безопасно. Таким образом, цель данного проекта – обучение детей освоению новой техники с использованием инструкции. Исходя из этой цели вы можете спланировать проект по своему усмотрению. Мы, как обычно, предлагаем один из возможных вариантов проведения такого проекта. Данный вариант состоит из трех этапов: подготовительный этап, выступления пар, обмен между парами.

***Цель, которую должны достичь дети.*** Создание плаката с инструкцией бытовой техники. Плакаты каждой группы соединяются в одну книгу.

***Описание проектной задачи.*** Ребята, сегодня к нам на электронный ящик поступило письмо от мальчика Вани, который остался один дома. Он совсем не знает, как пользоваться бытовыми приборами. Он включил чайник, а тот, почему-то перегорел. После этого Ваня боится включать даже утюг. Надо помочь мальчику, чтобы в следующий раз он не боялся оставаться дома один и научился пользоваться бытовыми приборами. Он передал список приборов, которыми не умеет пользоваться: чайник, сотовый телефон, ПК, телевизор. Каждая пара получит свой прибор, изучит правила пользования, создаст цветной плакат в графическом редакторе с иллюстрациями, затем мы распечатаем каждый плакат и соединим в одну книгу. Эту книгу мы передадим мальчику Ване. Я думаю, что эта книга ему очень пригодится.

#### ***Подготовительный этап***

Данный этап проводится до начала проекта. Нужно разбить группу на пары, чтобы получилось четное число пар (оставшихся ребят можно добавить третьими). Скорее всего, образуется 6 пар. Каждая пара получает следующее задание: найти какой-нибудь не слишком большой прибор

(который потом несложно будет принести в класс) – электронные часы или будильник, сотовый телефон, средства малой бытовой техники и т. д. К этому прибору обязательно должна прилагаться инструкция. О списке приборов в группе надо договориться заранее, чтобы все приборы были разными (иначе ребятам будет не очень интересно).

Далее каждой паре необходимо изучить правила техники безопасности при использовании данного прибора. В инструкции такой раздел всегда имеется. После того как ребята изучат этот список, они должны напечатать правила техники безопасности в графическом редакторе крупным шрифтом, используя цветное выделение. Рядом с текстом должно быть нарисовано изображение данного прибора.

Кроме того, каждая пара с помощью инструкции должна разобраться с какой-нибудь операцией этого прибора. Операция должна быть не слишком простой, состоящей из нескольких шагов, иначе задание окажется для детей слишком простым. Начать при этом стоит с основных операций. Если окажется, что у данного прибора все основные операции достаточно простые, пусть пара покажет несколько простых операций. Если, наоборот, техника сложная, и для ее работы требуется специальная сборка, то паре придется показать еще правила и процесс сборки. Как видите, на этапе определения объема задания все не так просто. Поэтому после того как каждая пара выбрала прибор, нужно обсудить с ней также выбранные операции и, возможно, скорректировать их.

### **Выступления пар**

Итак, в группе 6 пар. На выступление каждой паре отводится 3–5 минут. В начале выступления ребята вешают на доску листок с правилами безопасности при работе с прибором и знакомят с ними класс. Затем пара показывает и поясняет выбранные ими операции. Делать это необходимо с опорой на инструкцию. Можно просто зачитывать пункты описаний из инструкции и пошагово объяснять, что означает и как выполнить каждый пункт.

Остальные ребята в классе внимательно слушают доклады пар и вникают в суть, по ходу задавая вопросы. Перед началом выступления надо попросить пары, чтобы они говорили и показывали не слишком быстро, чтобы остальные дети успевали за ними следить.

### **Обмен между парами**

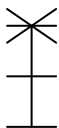
Если после выступления пар у вас осталось время или вы имеете возможность взять для реализации этого проекта еще один урок, мы советуем вам провести этот заключительный этап. Дело в том, что пары будут выбирать, конечно, уже знакомую им технику, которой они уже владеют. Таким образом, на предыдущем этапе происходит только теоретическое освоение техники теми детьми, которые слушают выступления



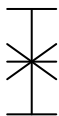
ребят. Чтобы в проекте происходило и практическое освоение, нужно чтобы дети освоили совершенно новую для них технику – научились выполнять с ней какие-то операции. Проблема здесь встает только одна – не сломать чужую вещь. Поэтому на последнем этапе мы предлагаем классу работать следующим образом. Вы объединяете все пары в две, при этом пары обмениваются приборами. Далее одна пара осваивает новый прибор, а другая – контролирует (затем пары меняются местами). Пара-контролер выдает другой паре правила техники безопасности, чтобы они всегда лежали на видном месте и в них всегда можно заглянуть. Лучше сразу предупредить всех, что нарушение правил безопасности приведет к начислению штрафных баллов. Пара, которая осваивает прибор, получает инструкцию и задание от контролеров. На этом этапе пара разбирается с техникой самостоятельно. Контролеры лишь следят, чтобы пары не нарушали правила безопасности и сообщают группам о наиболее грубых ошибках. Если пара никак не может справиться со своим заданием, контролеры, конечно, могут все объяснить, но за это также будут начисляться штрафные баллы. Учитель во время этого этапа проходит по классу и следит за тем, чтобы работа во всех группах протекала по правилам.

В конце урока каждая пара получает две оценки – за выступление со своим прибором и за самостоятельное освоение чужого прибора. Выступления может оценивать учитель совместно со всем классом, а освоение прибора оценивает пара-контролер совместно с учителем. Конечно, пара контролер должна подробно прокомментировать, за что она предлагает снизить паре оценку.

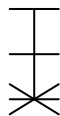
**Рефлексия.** Ребята, вы очень хорошо поработали сегодня. Книга у нас получилась замечательная. Я думаю, что Ване она очень поможет. А сейчас оцените свою работу.



Очень успешно



Успешно



Не совсем успешно

## Проектная задача «Наш мультфильм»

Предмет	Информатика и ИКТ
Класс, четверть	3-й, IV четверть
Тип задачи	Предметная, рефлексивная

### Алгоритм решения проектной задачи

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Повторение основных операций при создании движущихся изображений с помощью программы конструктора мультфильмов.</li> <li>2. Получение дополнительных знаний по пройденной теме, отработка нового действия – вставка звука.</li> <li>3. Проверка умений учащихся пользоваться предложенной информацией, представленной в различных видах, и на ее основе осуществлять выбор оптимального решения.</li> <li>4. Развитие навыков сотрудничества в малых разновозрастных группах</li> </ol>
Знания, умения и способы действий, на которые опирается задача	<p>Информатика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умение учащихся работать с графическими изображениями в программе «Незнайка и все, все, все».</li> <li>2. Умение создавать одновременно несколько движущихся объектов на экране монитора.</li> <li>3. Владение навыками запуска программы и сохранения кадров.</li> <li>4. Владение техническими приемами работы на компьютере.</li> <li>5. Умение выбирать оптимальный вариант решения</li> </ol>
Общеучебные умения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа согласно алгоритму (умение действовать по плану, по образцу).</li> <li>2. Работа с разными видами информации.</li> <li>3. Работа в малой группе (коммуникативная компетентность): взаимодействие, взаимопомощь, взаимоконтроль</li> </ol>
Планируемый педагогический результат	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усвоение предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.</li> <li>2. Сформированность знаний и умений в создании комиксов на основе программы «Незнайка и все, все, все».</li> <li>3. Сформированность умений, работая в малой группе, создать конечный «продукт» – самостоятельную разработку мультфильма</li> </ol>
Критерии оценки сформированности УУД	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение необходимым предметным материалом, правильность выполнения отдельных заданий.</li> <li>2. Умение применять их для решения практической задачи.</li> <li>3. Умение действовать согласно инструкции.</li> <li>4. Умение обосновывать решения.</li> <li>5. Публичная презентация результатов (демонстрация своего продукта – мультфильма).</li> </ol>

	Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа, в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения задачи и делается общий вывод об уровне работы в малой группе
Формы и методы реализации проектной задачи	Творческие задания, работа в микрогруппах (4 чел.), групповые проекты, игровые технологии, ИКТ
Средства обучения	Презентация, демонстрирующая фрагменты мультфильмов, ПК задания для учащихся каждой группы, конструктор мультфильмов «Незнайка и все, все, все», карточки с заданиями, проектор, интерактивная доска
Формируемые и оцениваемые УУД	<p><i>Личностные УУД</i> – произвольность регуляции поведения и деятельности в форме построения предметного действия в соответствии с заданным образцом и правилом, формирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> – умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение рабочих задач с использованием инструментов ИКТ и источников информации.</p> <p><i>Регулятивные УУД</i> – составление плана и последовательности действий; оценка результатов работы</p>

**Замысел проектной задачи.** Учащимся класса поступил заказ от жителей Цветочного города создать мультфильм про их город и его обитателей в программе-конструкторе «Незнайка и все, все, все». Учащиеся делятся на 4 группы по 4 человека. На выполнение задачи отводится 3 занятия.

**Цель, которую должны достичь дети.** Самостоятельное создание мультфильма в конструкторе «Незнайка и все, все, все».

**Описание проектной задачи.** Дорогие ребята! Сегодня каждая группа будет настоящей мультипликационной студией. Ваши студии занимаются созданием мультфильмов. К вам поступил заказ от жителей Цветочного города создать мультфильм про его обитателей, про их работу, друзей, увлечения. Они хотят отправить этот мультфильм своим друзьям в Солнечный город, чтобы о них помнили. Но есть ряд условий, которые вы должны соблюдать. О них вы узнаете позже.

**Учитель.** Перед тем как приступить к выполнению задачи мы с вами вспомним, что такое анимация, какие виды мультфильмов существуют и основные методы и приемы работы в конструкторе мультфильмов.

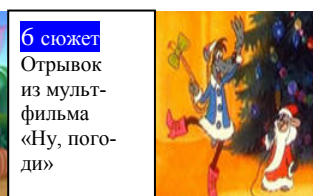
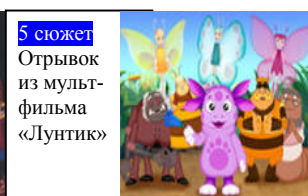
Ребята, скажите, что такое анимация? (*Оживление на экране неживого (рисунков, кукол, предметов) называют анимацией, от латинского слова «анима» – душа.*)

Правильно, нам кажется, что рисунки, куклы или предметы оживают, потому что нам быстро показывают кадры, в каждом из которых расположение героев или предметов чуть-чуть отличается от предыдущего кадра.

Назовите два способа создания мультфильмов, существовавших до применения компьютера. (*1. Для рисованных мультфильмов художники вручную рисовали отдельные кадры, которые затем снимали на кинокамеру. В результате на экране рисованные персонажи двигались, как живые. 2. Для кукольных мультфильмов создавались куклы. Мультипликаторы чуть-чуть изменяли положение кукол и снимали очередной кадр. На экране куклы начинали двигаться.*)

А как называется способ создания мультфильма с помощью компьютера? (*Компьютерная анимация.*)

Сейчас мы с вами посмотрим четыре небольших сюжета из мультфильмов, и вы должны будете определить, какой мультфильм рисованный, какой кукольный, какой пластилиновый, а какой компьютерный. Внимание на экран. Показываю 4 сюжета. Ответы занесите в свою тетрадь.



А теперь давайте все же ответим на вопрос: «Какой мультфильм рисованный, какой кукольный, какой компьютерный, пластилиновый, какой пластилиновый?» (*«Домовёнок Кузя» – кукольный, «Крошка Енот» – рисованный, «Маша и Медведь» – компьютерный, «Побег из курятника» – пластилиновый, «Лунтик» – компьютерный.*) Правильно!

Каждая группа сейчас должна ответить на вопрос, какая техника из всех понравилась больше всего?

При помощи какой техники мультфильм получится быстрее сделать? (*При помощи ПК.*)

При помощи какой техники сложнее сделать мультфильм?

Какие еще способы создания мультфильмов вы знаете?

*(Ответы должны быть аргументированы.)*

При помощи какой вам известной программы мы можем создать компьютерную анимацию? (*При помощи конструктора мультфильмов «Незнайка и все, все, все».*)

Да, действительно на прошлых уроках мы с вами познакомились с конструктором мультфильмов «Незнайка и все, все, все».

Ребята, у нас срочное сообщение (на слайде появляется Знайка).

**Знайка.** Ребята, помогите! У нас в компьютере появился злой и страшный вирус. Это Незнайка выходил в Интернет без антивирусной программы и поймал этот вирус. Он заблокировал все компьютеры – и ваши и наши. Ребята, все пропало, мы не сможем создать мультфильм и показать его нашим друзьям.

**Учитель.** Знайка, не расстраивайся. Мы с ребятами не боимся вируса.

**Вирус.** Так-так. Вижу, все собрались. Знаете, кто я? Я – Вирус – самый смелый, самый злой, самый умный, самый страшный компьютерный враг. Я поселился в вашем компьютере, и включить вам его не позволю!




**Учитель.** Нет, так дело не пойдёт, мы не можем остаться без компьютеров, нужно что-то придумать.



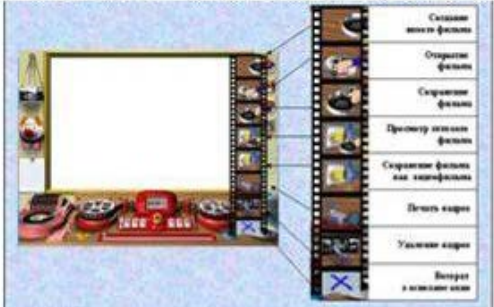
**Вирус.** Ладно, может быть, я над вами и сжалюсь и покину ваш компьютер, но для этого вы должны справиться с моим заданием.

**Учитель.** Наши ребята дружные и справятся с твоими заданиями.

У меня 4 конверта, в каждом из них по 2 вопроса о конструкторе «Незнайка и все, все, все». Каждая группа должна ответить на вопросы. Если группа не знает ответ на вопрос, то другая группа помогает. Только так мы сможем противостоять вирусу. У вас 5 минут на подготовку.

Вопрос учителя	№ слайда	Ответ ученика (изображение выводится на экран в Приложении № 2)
<p>Что можно сделать с помощью конструктора мультфильма?</p>	<p>1</p>	<p style="text-align: right;"><i>Приложение №2</i></p> <p><b>Что можно сделать с помощью конструктора мультфильма?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- делать свои собственные мультфильмы,</li> <li>- оживить веселые истории,</li> <li>- сделать мультфильмы на своих друзей,</li> <li>- сделать мультфильм в подарок с похвально-миными титрами,</li> <li>- сделать открытки с кадрами из своего мультфильма, устроить конкурс «Мультфестиваль»!</li> </ul>
<p>Как запустить конструктор мультфильма?</p>	<p>2</p>	
<p>Из каких компонентов состоит основное окно программы?</p>	<p>3</p>	<p style="text-align: center;"><b>Из кнопок перехода в разные режимы:</b></p> <p style="text-align: right;">При первом включении если вылез окно настройки режима не закрывайте, потому что кнопки не будут работать</p> <p style="text-align: center;">Если вы не можете управлять мышью, нажмите на кнопку, вы сможете в основном окне увидеть этот курсор</p>

<p>Из каких компонентов состоит основное окно в режиме «Работа с фоном»?</p>	<p>4</p>	<p>Основное окно в режиме «Работа с фоном» состоит из таких компонентов:</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Выбор фона</li> <li>Преобразование фона</li> <li>Анимация фона</li> <li>Увеличение фона</li> </ul>
<p>Из каких компонентов состоит основное окно в режиме «Работа с актёрами и предметами»?</p>	<p>5</p>	<p>Окно в режиме «Работа с актёрами и предметами» состоит из следующих компонентов:</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Выбор актёра или предмета</li> <li>Выбор предмета или актёра</li> <li>Преобразование актёра или предмета</li> <li>Создание актёрской анимации</li> <li>Анимация актёра или предмета</li> <li>Увеличение актёра или предмета</li> </ul>
<p>Из каких компонентов состоит основное окно в режиме «Работа с текстом»?</p>	<p>6</p>	<p>Окно в режиме «Работа с текстом» состоит из таких компонентов, как:</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Выбор текста</li> <li>Преобразование текста</li> <li>Анимация текста</li> <li>Увеличение текста</li> </ul>

<p>Из каких компонентов состоит основное окно в режиме «Работа с музыкой и звуками»?</p>	<p>7</p>	<p>Окно в режиме «Работа с музыкой и звуками» состоит из следующих компонентов:</p> 
<p>Из каких компонентов состоит пульт управления?</p>	<p>8</p>	<p>Пульт управления сценой состоит из следующих компонентов:</p> 
<p>Из каких компонентов состоит основное окно при работе с проектом?</p>	<p>9</p>	<p>Основное окно при работе с проектом, состоит из следующих компонентов:</p> 

**Учитель.** Вот, Вирус, видишь, как наши ребята хорошо знают устройство компьютера и поэтому легко справились с твоим первым заданием.

**Вирус.** Ну, хорошо! Вы меня убедили. Включайте свои компьютеры.

**Учитель.** Перед тем как принять вас на работу, каждая группа должна сдать небольшой экзамен на профпригодность. Эти вопросы подготовили вам жители Цветочного города. Они хотят быть уверенными,



что вы умеете работать в программе и сможете создать мультфильм о них.

Давайте вспомним произведение Н. Н. Носова «Приключение Незнайки и его друзей».

В книге есть такие строки:

«Незнайка пошел домой и всем, кто по дороге встречался, рассказывал:

- Братцы, вы знаете какое солнце? Оно больше всей нашей Земли. Вот оно какое! И вот, братцы, от солнца оторвался кусок и летит прямо к нам. Скоро он упадет и всех нас задавит».

Кто в этом отрывке из произведения является главным персонажем? (*Незнайка.*)

Давайте немного пофантазируем: кого мог встретить Незнайка на своем пути? (Знайку, Винтика и Шпунтика, Ромашку, Сиропчика и т.д.).

Сейчас вам нужно будет создать свой сюжет! Чтобы персонажи не повторялись, каждая группа по жребию вытянет своего персонажа (Знайка, Винтик и Шпунтик, Ромашка, Сиропчик, Пилулькин). Продолжительность сюжета должна быть не больше 2 минут. А теперь садимся за компьютеры и создаем свои сюжеты со своими персонажами! (*Ребята садятся за компьютеры.*)

**Итог урока.** После выполнения задания учитель вместе с детьми просматривают созданные сюжеты из отрывка произведения «Приключения Незнайки и его друзей».

**Учитель.** Молодцы, у вас получились очень интересные сюжеты! Мы отправим их в Цветочный город, чтобы жители посмотрели. Я думаю, что все им понравится.

## **Второй день. Создание мультфильмов**

**Учитель.** Мы продолжаем с вами помогать жителям Цветочного города. И на прошлом занятии мы отправили в город наши первые пробные сюжеты. И у нас на связи персонажи ваших сюжетов. Давайте их послушаем. (*На слайде появляются жители Цветочного города, которые были героями сюжетов ребят.*)

**Шпунтик и Винтик.** Молодцы, ребята! Нам очень понравилась ваша работа.

**Сиропчик.** Я в полном восторге! Никогда не видел себя со стороны. Спасибо.

**Знайка.** Очень хорошая работа. Мне очень понравилась моя речь в мультфильме.

**Ромашка.** Супер, класс! Я в мультфильме такая красивая. Мне все очень понравилась. Вы настоящие профессионалы.

**Учитель.** Ну что же, ребята, вы выдержали этот экзамен на 5+. А сейчас мы приступаем к самому сложному и ответственному делу – созданию мультфильма.

Для начала определим последовательность создания мультфильма. На интерактивной доске выделены этапы работы, но последовательность алгоритма нарушена. Вы должны восстановить последовательность работы. Внесите ответы в свои тетради, а потом продемонстрируйте на доске. На выполнение задания дается 5 минут.

Неправильная последовательность действий	Правильная последовательность действий
1. Разработать сценарий мультфильма	1. Определить название мультфильма
2. Определить название мультфильма	2. Выбрать персонажей мультфильма
3. Выйти из программы	3. Разработать сценарий мультфильма
4. Вставить текст – речь персонажей	4. Запустить программу
5. Определить действия персонажей	5. Подобрать фоны
6. Вставить звуки и музыку по необходимости	6. Определить действия персонажей
7. Запустить программу	7. Вставить звуки и музыку по необходимости
8. Подобрать фоны	8. Вставить текст – речь персонажей
9. Сохранить кадры	9. Сохранить кадры
10. Выбрать персонажей мультфильма	10. Выйти из программы

*Комментарии.* Группы демонстрируют свои ответы на интерактивной доске. Каждый алгоритм подробно разбирается в классе.

В результате обсуждения должен быть выработан единый алгоритм – последовательность создания мультфильма.

**Учитель.** Этот алгоритм и будет вашей инструкцией по созданию мультфильма. Прежде чем каждая группа приступит к созданию мультфильмов, вы получите конверты, в которых определены тематика мультфильма, персонажи и указано время вашего мультфильма. Сценарий, действия персонажей разрабатывайте самостоятельно. Название мультфильма определяйте сами, но придерживайтесь тематики, указанной в конверте. Итак, представители групп разбирают конверты.

Конверт № 1
<i>Тема:</i> Поступок друга.
<i>Персонажи:</i> Незнайка, Ромашка, Сиропчик.
<i>Длительность:</i> 2–3 минуты.

Конверт № 2
<p><b>Тема:</b> Мое любимое занятие.  <b>Персонажи:</b> Незнайка, Знайка, Винтик и Шпунтик.  <b>Длительность:</b> 2–3 минуты.</p>
Конверт № 3
<p><b>Тема:</b> Моя мечта.  <b>Персонажи:</b> Незнайка, Сиропчик, Винтик и Шпунтик.  <b>Длительность:</b> 2–3 минуты.</p>
Конверт № 4
<p><b>Тема:</b> Я люблю свой город, потому что...  <b>Персонажи:</b> Незнайка, Сиропчик, Пилюлькин.  <b>Длительность:</b> 2–3 минуты.</p>

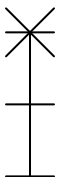
**Учитель.** Ребята, занятие подходит к концу. Сохраните свои кадры. На следующем занятии мы увидим ваши работы.

### **Третий день. Демонстрация своих работ**

**Учитель.** Ну вот и пришел тот день, когда мы, наконец, можем посмотреть результат двух занятий. Напомню, у нас было задание от жителей Цветочного города – создать мультфильмы в конструкторе «Незнайка и все, все, все». Мы выполнили все задания, победили вирус и вот сегодня посмотрим ваши работы. (*Просмотр работ учащихся.*)

**Учитель.** Все работы получились очень хорошие. Я надеюсь, что жителям города они тоже понравятся. Мы их сегодня же отправим по космической почте. Ребята, какой этап работы был самым трудным? Какой самый интересный? Трудно создавать мультфильмы? Хотели бы вы еще раз заняться этой работой? (*Учащиеся отвечают устно.*)

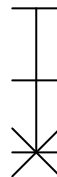
**Рефлексия.** Откройте свои рабочие тетради и обведите в кружочек тот фонарик, который соответствует оценке вашей работы. А также попросите своих одноклассников и учителя оценить вашу работу.



Очень успешно



Успешно



Не совсем успешно

## 2.4. Комплекс проектных задач. 4 класс

### Проектная задача «В гостях у сказки»

Предмет	Информатика и ИКТ
Класс, четверть	4-й, I четверть
Тип задачи	Предметная, проектная

#### Алгоритм решения проектной задачи

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Научиться выполнять многостраничную презентацию в программе «Power Point».</li><li>2. Научиться комбинировать работу в графическом редакторе с работой в программе «Power Point».</li><li>3. Самооценка и взаимооценка.</li><li>4. Планирование работы, распределение обязанностей внутри группы</li></ol>
Знания, умения и способы действий, на которые опирается задача	<p>Информатика:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Систематизация знаний учащихся по построению графических изображений.</li><li>2. Отработка умений и навыков по основным техническим приемам работы на компьютере.</li><li>3. Развитие творческого мышления учащихся при разработке сказки.</li><li>4. Умение вычлнять требуемую информацию, представленную в различных видах (например, словесное описание).</li><li>5. Подготовка школьников к практической деятельности.</li></ol> <p>Общеучебные умения:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Работа согласно алгоритму (умение действовать по плану, образцу).</li><li>2. Работа в малой группе (коммуникативная компетентность: взаимопомощь, взаимоконтроль, взаимодействие).</li><li>3. Умение выбирать оптимальный вариант решения</li></ol>
Планируемый педагогический результат	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Усвоение предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.</li><li>2. Формирование знаний и умений в создании сказки на основе программы «Power Point».</li><li>3. Умение, работая в малой группе, создать конечный «продукт» – сказку в программе «Power Point»</li></ol>
Критерии оценки сформированности УУД	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Способ и форма решения заданий, выполненных группой.</li><li>2. Владение предметным материалом.</li><li>3. Полнота, непротиворечивость и обоснованность предлагаемых решений.</li></ol>

	<p>4. Коммуникативные умения при работе в малой возрастной группе и их влияние на конечный результат.</p> <p>5. Умение самостоятельно формулировать задачу, планировать свои действия, выбирать оптимальную последовательность выполнения заданий, ведущих к цели.</p> <p>6. Создание сказки и публичная презентация результатов проектной задачи.</p> <p>Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа. Получившийся в ходе работы «продукт» предлагается для оценивания другой группе через оценивания другой группе через оценочный лист с заданными критериями</p>
Формы и методы реализации проектной задачи	Творческие задания, работа в микрогруппах (4 чел.), групповые проекты, ИКТ
Средства обучения	Презентация с конкретными примерами сказок, галерея рисунков, ПК для каждой группы, программа «Power Point»
Формируемые и оцениваемые УУД	<p><i>Личностные УУД</i> – формирование личностной рефлексии, умение прислушиваться к аргументам других участников.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> – умение работать в группе, договариваться, находить общее решение, аргументировать свое предложение, убеждать и уступать, понимать позицию других людей.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – умение видеть проблему и находить способы ее решения, умения и навыки проведения эксперимента, умение делать выводы, работать с информацией.</p> <p><i>Регулятивные УУД</i> – умение планировать, контролировать и адекватно оценивать свои действия, взаимодействовать со сверстниками в учебной деятельности</p>

**Замысел проектной задачи.** Учащимся необходимо создать собственную сказку в программе «Power Point», используя галерею готовых форм и персонажей, созданных самими детьми в графическом редакторе. У учащихся уже сформированы начальные навыки работы с программой «Power Point». Учащиеся умеют вставлять слайды, изображения, текст, запускать и сохранять презентацию. Проектная задача решается в течение 4 дней.

Особенность данной работы заключается в том, что все «продукты» получатся разными. У каждого появляется возможность не только продемонстрировать свои достижения по предмету, но и реализовать творческий потенциал. Конкурсная основа данной работы создает здоровую

конкуренцию, а значит, требует качественной, объективной оценки как от учителя, так и от самих учащихся.

**Цель, которую должны достичь дети.** Средствами программы «Power Point» создать сказку с собственным сюжетом и персонажами.

### **Описание проектной задачи**

**Учитель.** Ребята! Вы наверняка любите читать сказки. Сколько веселых часов вы проводите во время чтения сказок! Вам наверно очень хотелось стать принцессой, рыцарем или доброй феей. А вы не задавали вопрос, кто пишет эти интересные сказки? Сегодня вам предстоит самим выступить в роли создателей сказок. Вы не только должны придумать сюжет сказки, но и создать к ней иллюстрации. Сейчас мы разделимся на 3 группы по 4 человека. Каждая группа должна придумать персонажей и разработать сюжет сказки. Сложных персонажей вы найдете в папке готовых форм на рабочем столе, а фон, декорации, простые персонажи будете создавать в программе «Paint». Затем все нужно будет собрать в одной презентации. Ваши сказки мы покажем ученикам 1-го класса, которые и выберут лучшую сказку.

### **Первый день**

1. Общее обсуждение.
2. Просмотр набора форм.
3. Групповое обсуждение: выбор сказки, разработка плана презентации.

*Комментарии.* Как обычно, в начале проекта нужно обсудить с ребятами практическую цель проекта. Затем нужно определить с детьми объем работы и выбрать сказку. Объем должен быть реально выполнимым, поэтому сразу стоит оговорить, что число слайдов в презентации не должно быть больше 10 (по 2–3 слайда на каждого члена группы). В свою очередь число слайдов в целом должно соответствовать числу основных картин (сцен, ключевых моментов) в сказке, поэтому не стоит придумывать сказки со сложным сюжетом, где таких моментов гораздо больше. С другой стороны, выбор сказки должен быть обусловлен набором готовых форм, к просмотру которого дети и приступят на следующем этапе.

### **Просмотр набора форм**

Просмотр готовых форм не обязательно должен проходить в индивидуальном порядке. Лучше, если просмотр будет сопровождаться обсуждением, поэтому вся группа может собраться вокруг одной машины или вокруг двух машин по 2–3 человека. Набор форм, как обычно, дети смогут найти на сайте, в электронных материалах к данному проекту. Для этого нужно открыть ссылку «Галерея сказочных героев». После этого

появятся небольшие эскизы картинок, которые позволят группе сориентироваться, каких героев можно использовать в своей сказке.

Теперь группа должна выбрать себе сказку исходя из набора готовых форм.



При этом ребята должны помнить, что лучше использовать героев, которые уже нарисованы. Это будет быстрее, и работа получится гораздо художественнее. Конечно, некоторых героев дети могут нарисовать и сами, например, колобка или снеговика. Однако сложные изображения людей и животных у ребят вряд ли красиво получатся, за исключением лишь тех детей, которые профессионально рисуют. Поэтому, если вы видите, что дети выбрали какую-то сказку, для которой придется рисовать сложных героев, а рисуют дети плохо, нужно вместе обсудить возможности выбора другой сказки. Даже если дети в группе рисуют хорошо, не следует выбирать сказку, для которой придется рисовать больше двух героев. Дело в том, что ребенок, которому предстоит рисовать этого героя, будет занят этим практически целый урок и выпадет из групповой работы. Если таких детей окажется больше двух, то группа может просто не успеть сделать свое задание.

В процессе выбора сказки у детей может возникнуть идея сочинить сказку самим. Это не плохо, но может потребовать существенно больше времени и вашей помощи (вполне возможно, что детям будет сложно это сделать самим). Поэтому мы все-таки рекомендуем использовать готовую сказку или переделать ее. С другой стороны, этот проект можно совместить с уроками русского языка и родной речи, где дети будут сочинять сказку все вместе с вашей помощью.

После того как сказка выбрана, группа разрабатывает план презентации. Для этого придется выполнить следующие шаги:

- 1) выделить основные сцены (эпизоды, ключевые моменты) сказки (их должно быть не больше 10!);
- 2) распределить сцены по 2–3 на каждого члена группы;
- 3) описать каждую сцену.

В описании каждой сцены должны присутствовать: список героев в данной сцене, описание места действия, поза каждого из героев и их основные реплики. Описание места действия должно включать описание фона, в том числе всех его сложных элементов, которые требуют значительного количества времени и детальной проработки. К следующему уроку каждый ребенок должен разработать эскизы всех своих слайдов. Как обычно, в эскизах не нужно требовать от ребят детальной проработки и высокой художественности. Достаточно, если дети просто изобразят все простые элементы эскиза, а все сложные элементы подпишут, заняв для них место на листе (например, овалом).

### ***Второй день***

1. Групповое обсуждение разделения работы по созданию графики.
2. Рисование элементов фона.
3. Коррекция и рисование героев сказки.

На втором уроке проекта дети работают индивидуально. Но сначала им нужно совместно обсудить, как сэкономить время при создании графических элементов сложной структуры. При этом существенную помощь окажет сопоставление эскизов всех членов группы. Так, наверняка, в каждой сказке найдется несколько повторяющихся элементов, которые будут на нескольких (или даже на всех) слайдах. Это могут быть либо герои, которые члены группы решили рисовать сами, либо элементы фона. К числу повторяющихся элементов фона могут относиться: избушка (дом), дерево, поляна с цветами, ягодами, грибами, мебель и т.д. После составления списка всех повторяющихся элементов сложной структуры эти элементы делятся между членами группы поровну (с учетом степени их сложности), и дети переходят к индивидуальной работе.

#### **Рисование элементов фона**

Эта часть работы выполняется в любом удобном для вас и детей графическом редакторе. Лучше использовать тот же редактор, с которым вы уже работали в других проектах, связанных с рисованием. Тогда не придется тратить дополнительное время на знакомство с новой программой. Итак, дети открывают графический редактор, создают документ и подбирают ему название, соответствующее содержанию. Каждый элемент фона лучше рисовать в отдельном файле. Если предполагается тщательная прорисовка деталей, то лучше рисовать элементы несколько крупнее, чем они будут на слайде, впоследствии их можно будет уменьшить. Если вы опасаетесь, что ребята забыли основные инструменты графического редактора, в начале работы лучше их кратко повторить. После этого каждый ребенок занимается своей частью работы, а вы, как обычно, консультируете ребят в индивидуальном порядке.



## **Коррекция и рисование героев сказки**

Как мы уже говорили, дети вполне могут нарисовать героев, которые представляют собой простые изображения. Что касается сложных изображений, этот вопрос нужно решать индивидуально с каждым ребенком, принимая в расчет его технические навыки и художественные способности. Если кто-то из ребят рисует сложное изображение с нуля, группа должна это принять во внимание при распределении объемов работы и времени, ведь такого изображения достаточно, чтобы занять ребенка на весь урок.

Часто бывает так, что нужный группе герой имеется в наборе готовых изображений, но он устраивает ребенка не совсем, то есть необходима некоторая коррекция готового изображения. Это может быть уменьшение/увеличение, отражение, поворот, смена цвета некоторых областей или даже поточечное редактирование отдельных элементов изображения. В этом случае, как обычно, ребенку нужно скачать изображение с сайта на свою машину, открыть его (в соответствующей программе) и затем редактировать. Основные команды редактирования с ребятами можно также повторить.

### ***Третий день***

1. Индивидуальное создание слайдов.
2. Сборка слайдов в общую презентацию.
3. Групповой просмотр презентации, распределение ролей.

В результате у каждого из детей должны появиться слайды в окончательном виде. Этот этап включает в себя несколько шагов: обмен сложными изображениями, сборка элементов и создание графического содержания слайда в общем файле, создание подписей.

Обмен сложными элементами изображений вы можете организовать как вам удобно – можно по сети или через съемные носители. После того как каждый член группы получил от других членов группы все необходимые для его слайда изображения, можно начинать собирать картинку слайда (иллюстрацию к своей сцене) в отдельном файле. Скорее всего, по ходу этой работы дети будут дорисовывать простые элементы фона: солнце (луну), небо, траву и т.д. То, что каждый ребенок будет делать это по-своему, обеспечит работе в целом необходимое разнообразие. В начале, конечно, дети рисуют фон, затем помещают на него все элементы окружающей обстановки героев, в конце – помещают на картинку героев. Напомните детям о необходимости сохранять работу после каждого этапа.

После того как иллюстрация к сцене готова, нужно сделать надписи. Конечно, на каждом слайде стоит подписать название сказки. Однако это можно сделать и потом, когда все слайды будут собраны в общую пре-

зентацию. На этапе индивидуальной работы стоит подписать ключевые реплики героев, которые составляют смысл данной сцены. Не стоит писать много текста – достаточно по одному-два предложения для каждого героя. Чтобы надписи не сливались с картинкой, лучше сделать их на белом фоне в прямоугольнике или овале. Чтобы сделать надпись в овале, нужно сначала нарисовать белый овал, а затем сверху поместить на него надпись на прозрачном фоне. Как и в других групповых проектах, если кто-то из ребят заканчивает свои слайды раньше, он начинает помогать отстающим членам своей группы.

### **Сборка слайдов в общую презентацию**

После того как все члены группы закончили работу над своими слайдами (сценами), начинается общегрупповая сборка всех слайдов в одну презентацию. Для этого сначала нужно перебросить все слайды на машину одного из членов группы. Это можно сделать по сети или через съемные носители. Лучше, если все эти файлы будут сложены в одном месте, например в одной папке на рабочем столе. Затем группа (под руководством наиболее сильного учащегося) начинает сборку. Для этого можно открыть файл с первыми слайдами. Теперь в меню «Вставка» следует выбрать команду «Слайды из файлов». После этого появится диалоговое окно «Поиск слайдов», в котором нужно будет указать файл, из которого будет производиться вставка. Это можно сделать, указав его имя в пустой строке или нажав кнопку «Обзор». После этого появится новое окно, в котором нужно будет выбрать нужную папку, а затем файл. После того как нужный файл указан (любым способом), в диалоговом окне «Поиск слайдов» появятся небольшие эскизы слайдов (под надписью «Выберите слайд»), среди которых нужно будет выбрать те, которые необходимо вставить в файл. В данном случае вставить придется все слайды, поэтому можно воспользоваться кнопкой «Вставить все». Также можно выделить нужные слайды при помощи клавиши «Ctrl». Так дети делают до тех пор, пока слайды из всех файлов членов группы не окажутся в общей презентации.

Может оказаться так, что в процессе вставки слайды перепутались, появились лишние и т.д. В таких случаях для работы со слайдами презентации удобно использовать команду «Сортировщик слайдов» в меню «Вид». После вызова этой команды презентация представляется в виде последовательности эскизов страниц. В таком виде можно легко удалить или поменять местами слайды, используя мышь и команды меню «Правка». Когда все слайды встали на свои места, можно сделать общие подписи, относящиеся ко всем слайдам, например, подписать на каждом слайде название сказки.

### **Групповой просмотр презентации, распределение ролей**

Итак, презентация готова. Теперь группа просматривает свою презентацию и распределяет роли. Скорее всего, один из ребят будет автором. Также в любой сказке всегда есть 1–2 основных героя, которые участвуют почти во всех сценах. Что касается остальных (второстепенных) героев, то их можно распределить по 1–2 на учащегося, но так, чтобы в одной сцене ученику не приходилось разговаривать с собой. Обычно в одной сцене редко играют больше четырех героев, поэтому это вполне реально.

После того как роли распределены, группе нужно написать текст для каждого слайда, то есть для каждой сцены сказки. Если ребята взяли за основу текст одной из сказок, необходимо объяснить им, что не нужно читать всю сказку целиком. Текст к каждому слайду не должен быть большим – около 5–9 предложений. Время демонстрации каждого слайда должно быть около 1 минуты. Общее время презентации каждой группы должно составлять около 10 (не больше 15!) минут.

В качестве домашнего задания группам предлагается отрепетировать текст своей сказки. Поскольку все действующие герои уже нарисованы на слайдах, ребят, читающих текст во время показа, нет смысла ставить у доски (это будет отвлекать от просмотра презентации). Лучше, если они будут стоять за ширмой или просто сидеть за первыми партами спиной к классу. Конечно, самый лучший вариант – записать тексты к слайдам заранее в отдельный звуковой файл и проигрывать его параллельно с просмотром презентации. Если у ребят есть техническая возможность для организации такой работы, предложите им это сделать в качестве домашнего задания.

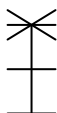
### ***Четвертый день. Показ и обсуждение сказок***

На последнем уроке проекта группы представляют свои сказки и показывают свои презентации. Конечно, лучше всего делать это на большом экране с учительского компьютера. Если детям удалось записать «озвучку» слайдов в некоторый звуковой файл, то работу могут представлять двое учеников. Один будет менять слайды презентации, другой – синхронно включать «озвучку» соответствующую слайдам. Если дети будут исполнять свои роли по ходу показа презентации, то им может понадобиться помощь. В группе может не отыскаться ученика, который способен одновременно менять слайды презентации и произносить свои слова. В этом случае презентацией может заниматься учитель или член другой группы.

Как мы говорили, выступление каждой группы не должно занимать больше 10 минут, чтобы осталось время на обсуждение работ. Лучше

отдельно обсуждать качество презентации и качество выступления (качество выступления можно не оценивать в баллах). При оценке качества презентации мы предлагаем обратить внимание на следующие моменты: насколько оптимально выделены слайды презентации, соответствуют ли они сюжетной линии; насколько полно использованы возможности графического редактора и набор готовых форм для создания графического наполнения слайдов; удачно ли выбраны и использованы подписи. На презентации работ присутствуют ученики 1-го класса. Учитывая мнения первоклассников и педагогов, выбирается лучшая сказка. Победители получают дипломы. Эти сказки можно подарить ученикам младших классов в их класс.

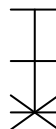
**Рефлексия.** Откройте свои рабочие тетради и обведите в кружочек тот фонарик, который соответствует оценке вашей работы. А также попросите своих одноклассников и учителя оценить вашу работу.



Очень успешно



Успешно



Не совсем успешно

### Проектная задача «Веселая зарядка»

Предмет	Информатика и ИКТ
Класс, четверть	4-й, II четверть
Тип задачи	Предметная, проектная

#### Алгоритм решения проектной задачи

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научиться вставлять и настраивать звук в презентации.</li> <li>2. Самооценка и взаимооценка.</li> <li>3. Планирование работы, распределение обязанностей внутри группы</li> </ol>
Знания, умения и способности действий, на которые опирается задача	<p>Информатика</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систематизация знаний учащихся по созданию мультимедийной презентации.</li> <li>2. Отработка умений и навыков по основным техническим приемам работы на компьютере.</li> <li>3. Развитие творческого мышления учащихся при разработке физкультминуток.</li> <li>4. Подготовка школьников к проектной деятельности.</li> </ol> <p>Общеучебные умения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа в малой группе (коммуникативная компетентность)</li> </ol>

Планируемый педагогический результат	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усвоение предметного материала и возможностей применить его в нестандартных условиях.</li> <li>2. Формирование знаний и умений в создании физкультурминутки на основе программы «PowerPoint».</li> <li>3. Умение, работая в малой группе, создать конечный «продукт» – музыкальную физкультурминутку</li> </ol>
Критерии оценки сформированности УУД	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способ и форма решения заданий, выполненных группой.</li> <li>2. Владение предметным материалом.</li> <li>3. Коммуникативные умения при работе в малой возрастной группе и их влияние на конечный результат.</li> <li>4. Умение самостоятельно формулировать задачу, планировать свои действия, выбирать оптимальную последовательность выполнения заданий, ведущих к цели.</li> <li>5. Создание физкультурминуток и публичная презентация результатов проектной задачи.</li> </ol> <p>Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа. Получившийся в ходе работы «продукт» предлагается для оценивания другой группе через оценочный лист с заданными критериями</p>
Формы и методы реализации проектной задачи	Творческие задания, работа в микрогруппах (4 чел.), групповые проекты, ИКТ
Средства обучения	Презентация с конкретными примерами физкультурминуток, галерея рисунков, проектор, ПК для каждой группы, программа «Power Point»
Формируемые и оцениваемые УУД	<p><i>Личностные УУД</i> – формирование личностной рефлексии, умение прислушиваться к аргументам других участников.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> – умение работать в группе, умение договариваться, находить общее решение, уметь аргументировать свое предложение. Убеждать и уступать, понимать позицию других людей.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – умение видеть проблему и находить способы ее решения, умения и навыки проведения эксперимента, умение делать выводы, работать с информацией.</p> <p><i>Регулятивные УУД</i> – умение планировать, контролировать и адекватно оценивать свои действия, умение взаимодействовать со сверстниками в учебной деятельности</p>

**Замысел проектной задачи.** По просьбе школьного психолога учащимся предлагается создать музыкальные физкультурминутки для снижения утомляемости. Проектная задача решается в течение 2-х занятий.

Продолжительность может быть увеличена, так как учащиеся сами будут показывать физкультминутки первоклассникам на переменах, в начале урока.

**Цель, которую должны достичь дети.** Средствами программы «Power Point» создать физкультминутки для первоклассников с музыкальным сопровождением, ярким фоном и анимированными персонажами.

### **Первый день**

#### **Описание проектной задачи**

**Учитель.** Ребята, к нам обратился школьный психолог за помощью. Дело в том, что в это время первоклассники проходят важный для них период – период адаптации. Они привыкают к учителям, правилам, установленным в школе, к режиму в школе. Дети этого возраста очень быстро утомляются, устают, снижается внимание и работоспособность в целом. Ребята, когда вы были в 1-м классе, учителя проводили для вас физкультминутки. А можем мы создать физкультминутки с помощью ПК? *(Да.)* Итак, чтобы помочь нашим первоклассникам быстрее адаптироваться, снимать утомляемость на уроках, необходимо разработать серию физкультминуток.

Какую программу будем использовать? («PowerPoint».) Почему именно эту программу? *(В ней можно создавать кадры, вставлять картинки и музыку.)* Внимание на экран. *(Учитель демонстрирует пример физкультминутки.)*

Из чего состоит мультимедийная физкультминутка? *(Фон, персонажи, музыка.)*

После обсуждения учитель делит класс на 4 группы.

**Задание 1.** Открываем на рабочем столе ПК папку «Физкультминутки» и выбираем фон. Он должен быть одинаковым на всех слайдах. *(Учитель показывает на проекторе пример.)*

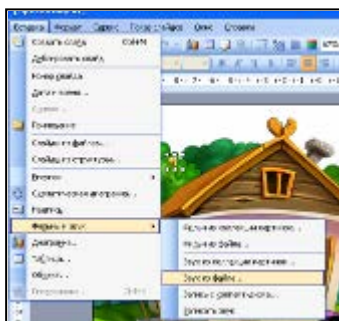


**Задание 2.** Выбираем персонажей в движении, копируем и вставляем в слайд.



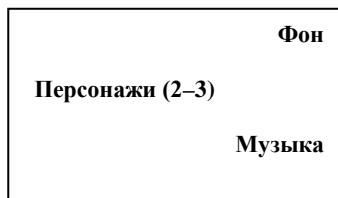
Движение персонажей выбираем такие, которые смогут повторить дети. На одном слайде должен быть один персонаж с одним и тем же движением. Количество персонажей на слайде можно увеличить.

Для вставки музыки выполнить действие: вставка → фильм и звук → звук → звук из файла.



Настройте звук для презентации через вкладку «Параметры эффектов».

Структура слайда должна выглядеть следующим образом:

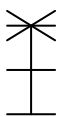


Учащиеся выполняют работу в группах.

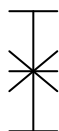
### ***Второй день***

Учащиеся демонстрируют свои физкультминутки. В качестве экспертов можно пригласить первоклассников, классных руководителей первых классов, школьного психолога.

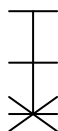
**Рефлексия.** Откройте свои рабочие тетради и обведите в кружочек тот фонарик, который соответствует оценке вашей работы. А также попросите своих одноклассников и учителя оценить вашу работу.



Очень успешно



Успешно



Не совсем успешно

### Проектная задача «Танграм»

Предмет	Информатика и ИКТ
Класс	4–5-й
Тип задачи	Межпредметная, разновозрастная; может использоваться в качестве составной части рефлексивной фазы учебного года

#### Алгоритм решения проектной задачи

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплексное использование освоенных в информатике способов действий в модельной (квазиреальной) ситуации.</li> <li>2. Учебное сотрудничество учащихся</li> </ol>
Знания, умения и способы действий, на которые опирается задача	<p>Информатика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умение использовать возможности программы «Paint» для создания простейших геометрических фигур танграма.</li> <li>2. Умение определять размер фигур по количеству пикселей.</li> <li>3. Знание алгоритма выделения, поворота, перемещения фрагмента рисунка.</li> <li>4. Понимание принципа построения фигур танграма.</li> <li>5. Умение пользоваться принтером для распечатки готовых наборов танграма.</li> </ol> <p>Математика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Распознавание многоугольников, выделение их элементов.</li> </ol> <p>Общеучебные умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа согласно алгоритму (умение действовать по плану, по образцу).</li> <li>2. Умение придерживаться правил игры (на основе предложенных действий составить свою игру).</li> <li>3. Работа в малой группе (коммуникативная компетентность): взаимопомощь, взаимоконтроль</li> </ol>
Планируемый педагогический результат	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усвоение предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.</li> <li>2. Знания и умения в построении простейших многоугольников с помощью инструментов графического редактора «Paint».</li> </ol>



	3. Умение, работая в малой группе, создать конечный «продукт» и новую игру
Критерии и оценки сформированности УУД	1. Владение необходимым предметным материалом, правильность выполнения отдельных заданий и умение выстроить с их помощью решение задачи в целом. 2. Умение действовать согласно инструкции. Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа, в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения задачи и делается общий вывод об уровне работы в малой группе
Средства обучения	Презентация с конкретными примерами танграма, ПК для каждой группы, программа «Paint»
Формы и методы реализации проектной задачи	Творческие задания, работа в микрогруппах (4 чел.), групповые проекты, ИКТ
Формируемые и оцениваемые УУД	<i>Личностные УУД</i> – формирование личностной рефлексии, умение прислушиваться к аргументам других участников. <i>Коммуникативные УУД</i> – умение работать в группе, договариваться, находить общее решение, аргументировать свое предложение, убеждать и уступать, понимать позицию других людей. <i>Познавательные УУД</i> – умение видеть проблему и находить способы ее решения, умения и навыки проведения эксперимента, умение делать выводы, работать с информацией. <i>Регулятивные УУД</i> – умение планировать, контролировать и адекватно оценивать свои действия, умение взаимодействовать со сверстниками в учебной деятельности

### ***Замысел проектной задачи***

В основе задачи лежит известная игра «Танграм». В игровой форме проверяются основные знания геометрического материала курса математики: виды многоугольников (треугольник, прямоугольник, квадрат), также круг. Основное внимание в задаче уделено выполнению таких практических действий, как построение простейших геометрических фигур с помощью инструментов программы «Paint», составление сложных фигур из простейших по инструкции, а также придумывание собственных фигур.

### ***Описание проектной задачи***

Ребята! Предлагаем вам сыграть в китайскую игру-головоломку «Танграм». Она возникла 4 тысячи лет назад. Местом, где была изобретена игра, несомненно является Китай. Дата создания может быть определена приблизительно – XVIII век. Первой известной древней книгой по танграму является «Собрание фигур из семи частей» (Китай, 1803 г.).

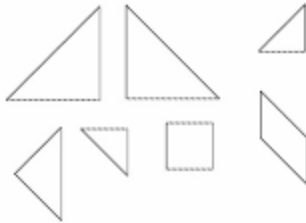
Издана она была на рисовой бумаге. Книги, изданные в Европе, были лишь отчасти оригинальны, а в своей основе имели китайские источники.

Сущность ее заключается в складывании из 7 частей, полученных в результате разрезания квадрата определенным образом, а также в придумывании новых изображений разного уровня сложности. Теперь вы не просто можете стать игроками, но и сами придумать новый вариант игры. В состав каждой фигурки должны входить все семь частей, при этом они не должны перекрываться. Прежде чем начать игру, вам необходимо сделать заготовки.

На уроках математики вы научились чертить при помощи чертежных инструментов различные многоугольники. Но мы с вами изучаем программу «Paint», в которой нет линейки, есть только прямая линия. Чем же мы будем измерять размер фигур? При помощи подсчета пикселей по горизонтали, вертикали и диагонали. Но перед началом работы нужно установить сетку.

### ***1 этап (подготовительный)***

**Задание 1.** Стандартный набор танграма состоит из 7 фигур.



Но, учитывая специфику программы «Paint», количество фигур нужно увеличить до 9.

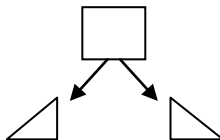
Построй на ПК в программе «Paint» 9 фигур: 1 квадрат, 6 треугольников разного размера, ромб. Чтобы разделить квадрат на равные треугольники, нужно провести диагональную линию в квадрате.

*Примечание.* Задание выдаётся каждому в соответствии с номером компьютера и номером варианта.

### ***Вариант 1***

1. Нарисовать в программе «Paint» квадрат 60x60 пикселей и сделать из него 2 пары треугольников. При этом квадрат нужно скопировать 2 раза. Квадрат как основу нужно оставить.

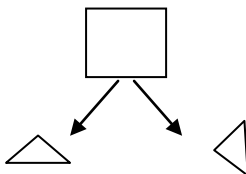
**Результат:**



### **Вариант 2**

1. Нарисовать в программе «Paint» квадрат 60x60 пикселей и сделать из него 2 пары треугольников.

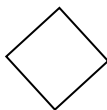
**Результат:**



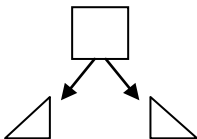
### **Вариант 3**

1. Начертить ромб 40x40 пикселей:

**Результат:**



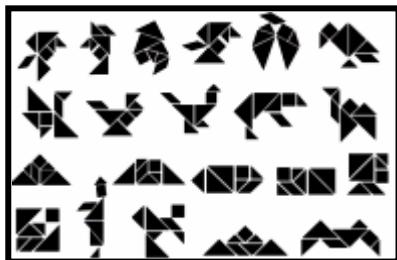
2. Начертить квадрат 40x40 пикселей и получить 2 треугольника:



**Задание 2.** По локальной сети передайте готовые наборы друг другу. Объедините их в один набор. Вам понадобится ещё одна фигура. Чтобы её получить, необходимо соединить 2 треугольника из набора.

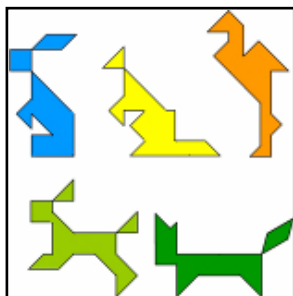
Используя набор, вам нужно составить 4 фигуры-силуэта по расчлененным образцам. У каждого учащегося набор предложенных фигур будет разный.

Например: ПК с четными номерами выбирают только животных. ПК с нечетными номерами выбирают только композиции с изображением людей.



*Примечание.* Второй этап работы с детьми является наиболее важным для усвоения ими в дальнейшем более сложных способов составления фигур. Игры должны быть эффективно использованы учителем не только с целью упражнения в расположении частей составляемой фигуры, но и в приобщении детей к зрительному и мысленному анализу образца.

**Задание 3 (усложненное).** Используя свои наборы деталей, дети должны воссоздать фигуру по образцам контурного характера (нерасчлененным). Для первого задания инструкция (ход работы) прилагается. А последующие образцы учащиеся выполняют самостоятельно. Из предложенных заданий нужно выбрать одну композицию.

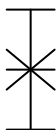


**Задание 4 (групповое).** Объединитесь в группы по 2 человека и составьте свою интересную композицию, разработайте описание, по которому игрок сможет построить предлагаемую фигуру. На следующем уроке предложите свою работу для выполнения другим учащимся, используя уже готовый набор деталей.

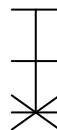
**Рефлексия.** Откройте свои рабочие тетради и обведите в кружочек тот фонарик, который соответствует оценке вашей работы. А также попросите своих одноклассников и учителя оценить вашу работу.



Очень успешно



Успешно



Не совсем успешно

## Проектная задача «Моя кухня»

Предмет	Информатика и ИКТ, математика, технология
Класс, четверть	4-й, III четверть
Тип задачи	Межпредметная, проектная

### Алгоритм решения проектной задачи

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Промежуточный контроль умения строить графические изображения.</li> <li>2. Комплексное использование освоенных в информатике, математики и технологии способов действий в модельной (квазиреальной) ситуации.</li> <li>3. Проверка умений учащихся пользоваться предложенной информацией, представленной в различных видах, и на ее основе осуществлять выбор оптимального решения из множества возможных.</li> <li>4. Учебное сотрудничество учащихся в малых группах (коллективно-распределенная деятельность) при решении общей задачи</li> </ol>
Знания, умения и способы действий, на которые опирается задача	<p>Информатика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Систематизация знаний учащихся по построению графических изображений.</li> <li>2. Отработка умений и навыков по основным техническим приемам работы на компьютере.</li> <li>3. Развитие творческого мышления учащихся при разработке планировки кухни.</li> <li>4. Умение вычленять требуемую информацию, представленную в различных видах (таблице, словесного описания).</li> <li>5. Подготовка школьников к практической деятельности.</li> </ol> <p>Математика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение способом умножения и сложения многозначных чисел.</li> </ol> <p>Общеучебные умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа согласно алгоритму (умение действовать по плану, по образцу).</li> <li>2. Работа в малой группе (коммуникативная компетентность: взаимопомощь, взаимоконтроль, взаимодействие).</li> <li>3. Умение выбирать оптимальный вариант решения</li> </ol>
Планируемый педагогический результат	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усвоение предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.</li> <li>2. Формирование знаний и умений в создании планировки кухни на основе программы «Paint» и расчет затрат.</li> <li>3. Умение, работая в малой группе, создать конечный «продукт» – самостоятельная планировка кухни и составление сметы расходов в виде таблицы.</li> </ol>

Критерии оценки сформированности УУД	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение необходимым предметным материалом, правильность выполнения отдельных заданий.</li> <li>2. Умение применять их для решения практической задачи.</li> <li>3. Умение действовать согласно инструкции.</li> <li>4. Умение обосновывать решения.</li> <li>5. Публичная презентация результатов (показ и реклама своего продукта – планировки кухни).</li> </ol> <p>Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа, в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения задачи и делается общий вывод об уровне работы в малой группе</p>
Формы и методы реализации проектной задачи	Творческие задания, работа в микрогруппах (4 чел.), групповые проекты, ИКТ
Средства обучения	Презентация с конкретными примерами кухни, таблицы с прейскурантами цен, ПК для каждой группы, графический редактор «Paint»
Формируемые и оцениваемые УУД	<p><i>Личностные УУД</i> – способность проявлять толерантность по отношению к сверстникам, формирование личностной рефлексии, умение прислушиваться к аргументам других участников.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> – умение работать в группе, вступать в диалог, высказывать свое мнение и убеждать собеседников, договариваться и проявлять деловое лидерство.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – умение видеть проблему и находить способы ее решения, умения и навыки проведения эксперимента, умение делать выводы, работать с информацией.</p> <p><i>Регулятивные УУД</i> – умение ставить цели, принимать решения, планировать свою деятельность, а также контролировать свое время, адекватная самооценка и самоконтроль</p>

**Замысел проектной задачи.** В проектной задаче «Разработка планировки кухни с использованием графического редактора» описывается квазиреальная ситуация, вплотную приближенная к реальным условиям: требуется провести экономический расчет, выбрать наименее затратный вариант покупки товара, а также при помощи графического редактора «Paint» разработать планировку кухни.

Учащиеся предстоит поставить себя в позицию взрослых, подготавливающих смету расходов на покупку мебели для кухни и организующих планировку кухни. Для этого им, работая в малой группе, нужно самостоятельно сформулировать условия, которые должна учитывать семья Симпсонов при расчете требуемых затрат, а именно, исходя из суммы 100 тысяч рублей, которую они планируют потратить, выбрать место (места) покупки и рассчитать суммарные затраты для выбранного вари-

анта. Используя данные расчетов, в графическом редакторе представить планировку кухни. При решении данной проектной задачи учащимся необходимо построить математическую и графическую модели рассматриваемой квазиреальной ситуации, для чего они должны проанализировать от начала до конца всю задачу, представив, какой «продукт» в результате они должны получить. Необходимая информация для построения математической модели представлена в виде таблиц. Интрига заключается в том, что экономически наиболее выгодный вариант состоит в покупке различных наименований товара в разных магазинах.

Решение такой проектной задачи позволяет учащимся научиться самостоятельно планировать свои действия, анализировать информацию, представленную в табличной форме, распределять наилучшим образом ресурсы, отрабатывать вычислительные навыки и навыки работы на ПК. Продолжительность проведения проектной задачи – 2 занятия.

**Цель, которую должны достичь дети.** Выбрать и обосновать оптимальное (наиболее выгодное) решение при покупке мебели. Смету представить в виде таблицы. Используя графический редактор, научиться создавать планировку кухни.

**Описание проектной задачи.** Дорогие ребята! Занятие наше сегодня несколько необычно. Его необычность заключается в том, что на нашем уроке мы попытаемся объединить математику, технологию и компьютерную графику. К вам обратилась семья Симпсонов, которые решили обустроить кухню в своей квартире. Вам предлагается рассчитать денежную сумму, которая понадобится для обустройства кухни. Но есть одно ограничение: семья Симпсонов на кухню выделила 100 тыс. рублей. В эту сумму вы должны уложиться. У каждой группы будет свой набор предметов и мебели, которые должны быть на кухне у Симпсонов. На кухне уже есть вся бытовая техника, наклеены обои, пол покрыт паркетом. Также вам предлагается разработать планировку кухни и представить ее в компьютерном варианте.

## ***Первый день***

### ***Задание 1***

**Учитель.** Что нужно сделать, чтобы кухня была удобна для работы и отдыха жильцов, а также комфортна и уютна? Именно на этот вопрос на уроке мы вместе постараемся ответить. Научимся составлять смету расходов на кухню, разрабатывать планировку кухни, рационально размещать кухонную мебель и оборудование.

Ребята, перечислите функции современной кухни. (*Приготовление пищи, прием пищи, хранение, мойка и сушка кухонной утвари, хранение продуктов.*)

Таким образом, кухня – очень важное место в доме. Кухня – это место, где вместе собирается вся семья. Поэтому кухня должна быть в каж-

дой семье. Все задания проектной задачи будут связаны с этим важным в доме местом.

Итак, вам необходимо определить общую стоимость мебели и других предметов кухни, которые нужно купить, но не более чем на 100 тысяч рублей. Результаты ваших расчетов внесите в таблицу «Смета затрат на покупку мебели и других предметов для кухни». У каждой группы будет свой набор предметов и мебели, которые нужно закупить.

При расчетах можно воспользоваться прейскурантами трех магазинов: «Все для кухни», «Кухня Фрекен Бок», «Уют». Внимательно читайте акции магазинов и используйте их.

*Примечание.* За доставку товара покупателю магазины дополнительную плату не взимают.

Приведите обоснование вашей сметы затрат, которую нужно будет представить в конце урока. Чем больше вы сэкономите, тем лучше.

*1 группа:* холодильник, стол и стулья на 6 человек, газовая плита, кухонный гарнитур (3 навесных шкафа, рабочая поверхность, мойка, сушилка), вытяжка, барная стойка, картина, шторы.

*2 группа:* холодильная камера, стол и стулья на 4 человека, газовая плита, кухонный гарнитур (3 навесных шкафа, рабочая поверхность, мойка, сушилка), вытяжка, моечная машина, телевизор, шторы.

*3 группа:* холодильник, стол и стулья на 2 человека, газовая плита, кухонный гарнитур (3 навесных шкафа, рабочая поверхность, мойка, сушилка), вытяжка, стиральная машина, аквариум, шторы.

*4 группа:* холодильник, стол и стулья на 6 человек, газовая плита, кухонный гарнитур (3 навесных шкафа, рабочая поверхность, мойка, сушилка), вытяжка, стиральная машина, посуда на 6 персон, аквариум, шторы.

### Прейскуранты цен разных магазинов на мебель для кухни

Магазин «Все для кухни»	
Наименование	Цена
Холодильник	20.000
Холодильная камера	15.000
Стиральная машина	15.000
Моечная машина	18.000
Вытяжка	5.000
Газовая плита	17.000
Кухонный гарнитур (4 навесных шкафа, рабочая поверхность, мойка, сушилка)	23.000

Акция магазина
При покупке товара на сумму больше 40.000 рублей – стол в подарок. При покупке кухонного гарнитура – картина в подарок.



Стол	3.000
Стул	500 (за 1 шт.)
Телевизор	15.000
Шторы	2.500
Картина	1.500
Барная стойка	8.000
Аквариум	6.000
Посуда на 6 персон	4.000

<b>Магазин «Кухня Фрекен Бок»</b>	
<i>Наименование</i>	<i>Цена</i>
Холодильник	18.000
Холодильная камера	16.000
Стиральная машина	15.500
Моечная машина	20.000
Вытяжка	4.500
Газовая плита	18.000
Кухонный гарнитур (3 навесных шкафа, рабочая поверхность, мойка, сушилка)	22.500
Стол	2.500
Стул	550 (за 1 шт.)
Телевизор	16.000
Картина	800
Шторы	3.500
Барная стойка	7.000
Аквариум	3.500
Посуда на 6 персон	3.000

<b>Акция магазина</b>
При покупке товара на сумму больше 40.000 рублей – посуда в подарок. При покупке моечной машины – шторы в подарок.

Магазин «Уют»	
Наименование	Цена
Холодильник	22.000
Холодильная камера	16.500
Стиральная машина	16.000
Моечная машина	20.000
Вытяжка	4.500
Газовая плита	18.000
Кухонный гарнитур (4 навесных шкафа, рабочая поверхность, мойка, сушилка)	22.000
Стол	3.500
Стул	550 (за 1 шт.)
Телевизор	17.000
Картина	1000
Шторы	2.500
Барная стойка	7.000
Аквариум	6.500
Посуда на 6 персон	2.500

Акция магазина
При покупке товара на сумму больше 40.000 рублей – шторы в подарок. При покупке холодильника – вытяжка в подарок.

*Примечание.* В конце урока учащиеся представляют свои сметы в виде таблицы.

Наименование товара	Магазин	Цена
.....		
Итого		

**Второй день.** Планировка кухни с использованием графического редактора

### Задание 2

**Учитель.** Ребята! На прошлом занятии мы разработали сметы расходов на кухню для семьи Симпсонов. Сегодня нам нужно сделать планировку кухни, используя ту мебель и предметы, которые имеются в ваших сметах.

Как вы понимаете смысл слова «планировка»?

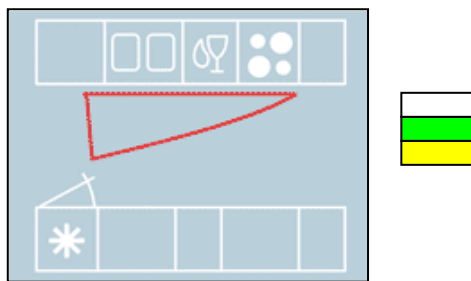
Существуют следующие виды планировки: 1) однорядная, 2) двухрядная, 3) Г-образная, 4) П-образная, 5) полуостровная, 6) кухня-остров. (Показ примеров планировки на презентации).

Минимальный набор мебели и оборудования на кухне таков: плита, мойка, рабочий стол, холодильник. Каковы бы ни были размеры кухни – эти предметы можно считать обязательными. Еще добавляются навесные шкафчики, напольные шкафы, приборы для облегчения домашнего труда (электроприборы и др.).

Как показывает практика, расстановку оборудования легче начинать с мойки. Прямо над мойкой вешают шкаф-сушилку. Рядом с мойкой размещают разделочный стол. Это основное место на кухне. Далее по ходу движения – плита. Над ней вытяжка. Завершающий аккорд – холодильник. Его нельзя ставить рядом с плитой. Лучше их разделить столом. Мойку тоже нежелательно ставить рядом с плитой. Если газовая плита стоит возле окна, то расстояние от стены до плиты должно быть не менее 30 см.

Процесс приготовления пищи происходит не в одном месте, а передвигается по принципу «треугольника». Как вы это понимаете? Правильно, от места хранения продуктов к мойке и плите. Рабочие поверхности должны составлять непрерывную линию, позволяющую без помех выполнять все кухонные работы. Если кухонное оборудование располагается с учетом последовательности указанных операций, то это поможет не только рационально организовать процесс приготовления пищи, но и сохранить силы и время хозяйки.

Используя редактор «Paint», нарисуйте планировку кухни, учитывая ее основные архитектурные и технические особенности. В работе укажите, какие цвета будут присутствовать в качестве основных на кухне (не больше трех цветов). Варианты планировки обсуждаем в группе. Рассмотрим пример возможной планировки.



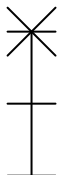
*Двухрядная кухня*

Предлагается продемонстрировать созданные планировки, показать возможности их изменения, использованные инструменты.

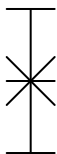
Критерии оценки:

- оригинальность планировки;
- рациональное размещение мебели и кухонного оборудования;
- защита и реклама работы.

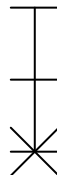
**Рефлексия.** Откройте свои рабочие тетради и обведите в кружочек тот фонарик, который соответствует оценке вашей работы. А также попросите своих одноклассников и учителя оценить вашу работу.



Очень успешно



Успешно



Не совсем успешно

### Проектная задача «Информатика на планете Роботландия»

Предмет Информатика и ИКТ  
Класс 4-й  
Тип задачи Предметная

#### Алгоритм решения проектной задачи

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Систематизация знаний учащихся по использованию метода координат.</li><li>2. Развитие логического мышления учащихся при отработке умения построения симметричных фигур.</li><li>3. Комплексное использование освоенных в информатике способов действий в модельной (квазиреальной) ситуации.</li><li>4. Учебное сотрудничество учащихся в малых группах (коллективно-распределенная деятельность) при решении общей задачи</li></ol>
Знания, умения и способности действий, на которые опирается задача	Информатика: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Умение составлять собственные задания по заданной тематике.</li><li>2. Понимание метода координат.</li></ol> Общеучебные умения: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Работа согласно алгоритму (умение действовать по плану, по образцу);</li><li>2. Умение придерживаться правил игры (на основе предложенных действий составить свою игру).</li></ol> Работа в малой группе (коммуникативная компетентность): взаимопомощь, взаимоконтроль

Планируемый педагогический результат	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усвоение предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.</li> <li>2. Умение, работая в малой группе, создать конечный «продукт» – собственные задания, используя метод координат</li> </ol>
Критерии оценки сформированности УУД	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение необходимым предметным материалом, правильность выполнения отдельных заданий.</li> <li>2. Умение применять их для решения практической задачи.</li> <li>3. Умение действовать согласно инструкции.</li> <li>4. Умение обосновывать решения.</li> <li>5. Публичная презентация результатов (демонстрация своего продукта – разработанного задания).</li> </ol> <p>Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа, в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения задачи и делается общий вывод об уровне работы в малой группе</p>
Формы и методы реализации проектной задачи	Творческие задания, работа в микрогруппах (4 чел.), групповые проекты, игровые технологии, ИКТ
Средства обучения	Презентация, карточки с заданиями
Формируемые и оцениваемые УУД	<p><i>Личностные УУД</i> – способность проявлять толерантность по отношению к сверстникам, формирование личностной рефлексии, умение прислушиваться к аргументам других участников.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> – умение работать в группе, вступать в диалог, высказывать свое мнение и убеждать собеседников, договариваться и проявлять деловое лидерство.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – умение видеть проблему и находить способы ее решения, умения и навыки проведения эксперимента, умение делать выводы, работать с информацией.</p> <p><i>Регулятивные УУД</i> – умение ставить цели, умение принимать решения, планировать свою деятельность, а также контролировать свое время, адекватная самооценка и самоконтроль</p>

**Замысел проектной задачи.** Проектная задача в рамках единой сюжетной ситуации охватывает раздел информатики – метод координат: кодирование информации при помощи метода координат, нахождение координатных точек в системе координат, построение изображений на координатной плоскости.

Данная задача, по существу, имеет один «продукт». Это разработка собственной задачи, ориентированной в основном на учащихся 4-х классов. Установлено, что составление собственных задач является эффек-

тивным средством проверки усвоения материала на рефлексивном уровне опосредствования. Поскольку основной целью решения данной задачи является проверка не столько владения отдельными способами действий, сколько умения выбирать и применять нужные способы в нестандартной ситуации, целесообразно включить в ряд уроков, предшествующих решению данной проектной задачи, решение частных задач, в которых соответствующие способы представлены в явном, локализованном в виде.

**Цель, которую должны достичь учащиеся.** По результатам выполнения отдельных заданий, составляющих проектную задачу, составить собственную задачу, решая которую жители сказочной планеты научатся использовать метод координат.

**Описание проектной задачи.** Дорогие друзья! На межпланетной конференции в информационной сети «Космонет» к вам как специалистам-информатикам обратились жители сказочной планеты Роботландия. Они просят помочь в поисках сокровищ, о которых речь идет в древней рукописи:

«На острове Сокровищ была пещера, в которой капитан Вирус спрятал свои сокровища. Вход в пещеру был тщательно замаскирован, и найти ее мог только старый пират Касперский, который оставил для потомков зашифрованное письмо – описание пути, ведущего к кладу, и места, где он спрятан. Поскольку старый пират получил в юности неплохое образование, он решил для своих целей воспользоваться методом координат. На карте он указал координаты клада. Но вот незадача, старый пират спрятал карту. Мы должны с вами найти карту и сокровища. Почему не могут сделать это жители Роботландии? Просто они не знают метод координат и просят нас о помощи. Робот Боб передал нам загадочное письмо от Касперского, которое поможет нам найти клад».

**Задание 1.** Используя метод координат, расшифруйте письмо старого пирата (не забудьте разделить текст на слова):

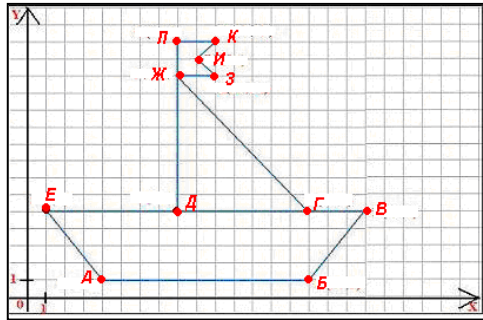
3	к	л	м	н	о	ь	ь	ы	э	ю	я
2	п	р	с	т	у	ф	х	ч	ц	ш	щ
1	а	б	в	г	д	е	ё	ж	з	и	й
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

(3,2) (5,3) (1,3) (2,2) (5,3) (3,1) (10,1) (11,2) (6,1) (4,3) (1,1) (5,3) (3,2) (4,2) (2,2) (5,3) (3,1) (6,1) (1,3) (5,3) (5,1).

(4,3) (5,2) (8,1) (6,1) (4,3) (1,3) (5,3) (2,2) (1,1) (2,1) (2,3) (6,3)

**Ответ:** Сокровище на острове КОД. Нужен корабль.

**Задание 2.** Чтобы корабль поплыл, нужно выписать все координаты.

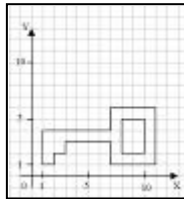


**Задание 3.** Карта находится у него. У кого? Определите сами.

(4,1) (8,1) (10,3) (10,6) (8,4) (10,6) (10,9) (7,6) (6,7) (6,8) (7,9) (7,11)  
 (6,12) (6,15) (5,14) (5,12) (5,14) (5,15) (4,14) (4,12) (4,14) (3,13) (3,11)  
 (2,10) (3,10) (2,10) (3,9) (3,11) (3,9) (3,7) (2,6) (2,3) (4,1) (5,1) (5,0) (5,1)  
 (7,1) (7,0)

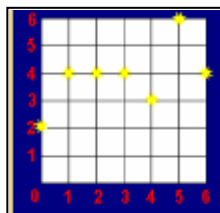
**Задание 4.** Вам понадобится этот предмет для поиска сокровищ. Отметьте на координатной плоскости точки и соедините их последовательно друг с другом.

(1,1) (2,1) (2,2) (3,3) (7,3) (7,1) (11,1) (11,6) (7,6) (7,4) (1,4) (1,1);  
 (8,2) (8,5) (10,5) (10,2)



**Задание 5.** Остров с сокровищами находится под этим созвездием. Отметьте координатные точки и определите созвездие, а значит, и найдите остров. Вместо точек рисуйте звездочки.

(0,2) (1,4) (2,4) (3,4) (4,3) (6,4) (5,6)



**Задание 6.** На карте пират указал координаты четырех дубов. Координаты первого дуба (-3,5), второго дуба (-4,3), третьего дуба (4,3), четвертого дуба (2,6). Клад находится в точке пересечения прямых, соединяющих первый дуб с третьим и второй дуб с четвертым. Определите координаты пещеры с сокровищами.

*Ответ:* (-1,4).

**Задание 7.** Восстанови текст (не забудь разделить текст на слова): (5,2) (1,4) (3,1) (4,4) (1, 2). И мы узнаем, наши ли мы сокровище.

4	Мол	Гла	Оди	ц. У	яжа	яза
3	-е	шо	яцх	оги.	юут	адв
2	РА!	алу	йца	цаф	Ты –	чше.
1	едл	нза	оде	гон	оро	вно
	1	2	3	4	5	6

*Ответ:* Ты – молодец. Ура!

**Задание 8.** Как вы уже, наверное, поняли, информатика на планете Роботландия не так развита, как на Земле. Вам как специалистам-информатикам необходимо быстро научить жителей планеты Роботландии пользоваться методом координат. Может быть, они опять что нибудь захотят найти.

### **Второй день. Демонстрация собственного задания**

**Учитель.** Сегодня вы представляете свои разработанные задания, которые сначала предложите прорешать другим группам. Затем продемонстрируйте их перед классом.

**Рефлексия.** Откройте свои рабочие тетради и обведите в кружочек тот смайлик, который соответствует оценке вашей работы. А также попросите своих одноклассников и учителя оценить вашу работу.



Очень успешно



Успешно



Не совсем успешно



## Проектная задача «Живая математика»

Предмет	Информатика и ИКТ
Класс, четверть	4-й, IV четверть
Тип задачи	Межпредметная, проектная

### Алгоритм решения проектной задачи

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание условий для развития творческого потенциала, развития умения владеть устной речью, выражать свои мысли с помощью образов.</li> <li>2. Способствовать формированию представления о способах организации движения черепашки.</li> <li>3. Способствовать обучению школьников умению конструировать программы для движения.</li> <li>4. Способствовать развитию умения сравнивать, анализировать информацию, ориентироваться на плоскости</li> </ol>
Знания, умения и способы действий, на которые опирается задача	<p>Информатика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умения и навыки работы с информацией, навыки работы в среде «ЛогоМиры», умение применять ИТ для решения учебных задач.</li> <li>2. Умение выбирать оптимальный вариант решения.</li> <li>3. Работа в малой группе.</li> </ol> <p>Математика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умения и навыки решения задач по математике на движение</li> </ol>
Общеучебные умения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа согласно алгоритму (умение действовать по плану, по образцу).</li> <li>2. Работа с разными видами информации.</li> <li>3. Работа в малой группе (коммуникативная компетентность): взаимодействие, взаимопомощь, взаимоконтроль</li> </ol>
Планируемый педагогический результат	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усвоение предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.</li> <li>2. Знания и умения в создании анимаций на основе программы «ЛогоМиры».</li> <li>3. Умение, работая в малой группе, создать конечный «продукт» – самостоятельную разработку анимационных задач</li> </ol>
Критерии оценки сформированности УУД	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение предметным материалом, правильность выполнения заданий.</li> <li>2. Умение применять знания для решения практической задачи.</li> <li>3. Умение взаимодействовать в малой группе.</li> <li>4. Публичная презентация результатов (демонстрация своего продукта – комплекса анимационных задач).</li> </ol> <p>Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа, в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения задачи и делается общий вывод об уровне работы в малой группе</p>

Формы и методы реализации проектной задачи	Творческие, логические задания, работа в микрогруппах (3–4 чел.), групповые проекты, игровые технологии, ИКТ
Средства обучения	Презентация, демонстрирующая объяснения к уроку, задания для учащихся каждой группы, проектор, программа «ЛогоМиры 3.0»
Формируемые и оцениваемые УУД	<p><i>Личностные УУД</i> – произвольность регуляции поведения и деятельности в форме построения предметного действия в соответствии с заданным образцом и правилом, формирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> – воспитание навыков работы в группе, терпимости к мнению одноклассников, способности выслушать другого, идти на компромисс, умение выражать в корректной форме свою точку зрения и предположения, делать выводы.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение рабочих задач с использованием инструментов ИКТ и источников информации;</p> <p><i>Регулятивные УУД</i> – умение прислушиваться к мнению собеседника, адекватно оценивать предложения одноклассников</p>

**Замысел проектной задачи.** Учащимся необходимо в течение 3-х занятий разработать по 3 анимационных задачи по математике для учащихся третьего класса. Задачи, связанные с движением, или задачи с величинами: скорость, время, расстояние, рассматриваются в 3 классе. Проектная задача выполняется в среде «ЛогоМиры». Учащиеся в процессе работы над задачей знакомятся с технологией анимации черепашки и вставки текста.

**Цель, которую должны достичь учащиеся.** Создание анимационных задач по математике для учащихся 3 класса в среде программирования «ЛогоМиры».

### ***Первый день***

#### ***Описание проектной задачи***

**Учитель.** Ребята, к нам обратился учитель математики 3-го класса начальной школы. Она попросила сделать наглядный материал, который бы помог ее ребятам понять, как решать задачи на движение.

Давайте подумаем, при помощи какой программы мы сможем решить эту проблему? (*С помощью программы «ЛогоМиры».*)

Но прежде чем мы будем выполнять работу, выясним, какие задачи есть на движение и как их решать. Поделитесь на 3 группы.

**Задание 1.** Каждая группа получает формулу. Вы должны подписать величины, объяснить формулу, назвать единицы измерения указанных величин.

$$t = S : V, S = V * t, V = S : t$$

**Задание 2.** Решите задачи:

1. Из двух поселков одновременно навстречу друг другу выехали 2 велосипедиста и встретились через 2 часа. Один ехал со скоростью 15 км/ч, а второй – 18 км/ч. Найди расстояние между поселками.

*Ответ: 66 км.*

2. Два пешехода вышли одновременно навстречу друг другу из двух сел и встретились через 3 часа. Первый пешеход шел со скоростью 4 км/ч, второй – 5 км/ч. Найди расстояние между селами. *Ответ: 27 км.*

3. Велосипедист был в пути 3ч и проехал за это время 36 км. В течение каждого часа он проезжал одинаковое расстояние. Сколько км проехал велосипедист в каждый час? *Ответ: 12 км.*

**Задание 3.** Составьте задачи к таблице.

	Скорость	Время	Расстояние
I	60 км/ч	2 ч	? км
II	60 км/ч	? ч	120 км
III	? км/ч	2 ч	120 км

**Задание 4.** Каждая группа на бумаге разрабатывает по три задачи на скорость, время и расстояние. Эти задачи и войдут в основу работы.

## **Второй день**

**Учитель.** У нас сегодня важный день. Нам предстоит сегодня создать анимационные задачи на движение средствами программы «ЛогоМиры».


А что такое анимация?

*Анимация* – это покадровая смена фаз движения. Чем больше фаз движения, тем реальнее модель.

Самые характерные моменты:

- Птица «летит».
- Флаг «трепещет».
- Лошадь «скачет».

Рассмотрим технологию создания анимации в программе «ЛогоМиры»:

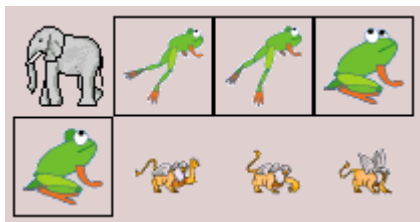
Для начала сделайте новую черепашку: 

Щелкните в любом месте на листе.

После этого, нажав на кнопку , откройте Палитру рисования. Откройте наборы форм для анимации:



Выделите набор форм лягушки. Прежде всего щелкните по первой форме набора, нажмите на клавишу «Shift» и на последнюю форму набора.

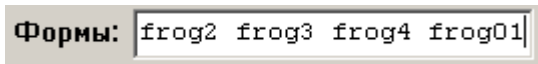


После этого щелкните мышкой на только что созданной черепашке.



Щелкните правой кнопкой мышки на черепашке, и в появившемся меню выберите пункт «Открыть рюкзак».

Откройте закладку «Состояние рюкзака черепашки». В поле рядом с надписью формы будет написано:



Откройте закладку «Формы рюкзака черепашки». Вы должны увидеть четыре формы лягушки.

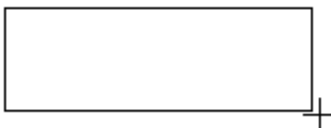
Откройте правой кнопкой мыши меню и выберите команду «Оживить».

Для написания условия задачи необходимо уметь работать с текстом.

Создайте текстовое окно. Для этого щелкните в любом месте листа проектом инструментом «Текстовое окно»:



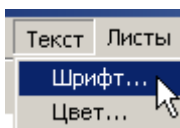
Появится текстовое окно.



Напишите в окне любой текст.



Вы хотите изменить вид текста? Выделите текст в текстовом окне. После этого выберите пункт «Шрифт» в меню «Текст»:



В появившемся диалоговом окне выберите стиль, начертание и размер шрифта. Нажмите «ОК» и увидите результат. Цвет текста можно изменить в диалоговом окне «Цвет».

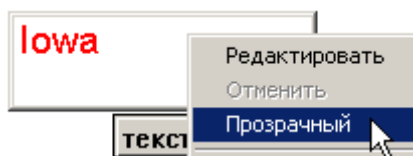
Если вы хотите изменить размер текстового окна, выделите его, щелкнув мышкой рядом с окном и перетащив пунктирную линию выделения через текстовое окно, или нажав на клавишу «CTRL» и щелкнув мышкой на окне. Появятся четыре квадрата по краям текстового окна.



Если вам нужно переместить текстовое окно, тащите его за надпись под текстовым окном:



После того, как вы отформатировали текстовое окно, сделайте его прозрачным, выбрав в его всплывающем меню пункт «Прозрачный»:



Прозрачное текстовое окно можно перетащить, «схватив» мышкой текст в нем.

**Учитель.** А сейчас приступаем к разработке своих проектов задач по математике. Не забываем, что задачи должны быть с решениями.

### *Третий день*

Учащиеся представляют свои работы на проекторе. В качестве экспертов можно пригласить учителей математики. Эти задачи передаются учителям, работающим в третьих классах.

**Рефлексия.** Откройте свои рабочие тетради и обведите в кружочек тот смайлик, который соответствует оценке вашей работы. А также попросите своих одноклассников и учителя оценить вашу работу.



Очень успешно



Успешно



Не совсем успешно

## Проектная задача «Моя игра»

Предмет	Информатика и ИКТ
Класс, четверть	4-й, IV четверть
Тип задачи	Предметная, проектная, итоговая

### Алгоритм решения проектной задачи

Цели и педагогические задачи (педагогический замысел)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создание условий для развития творческого потенциала, развития умения владеть устной речью, выражать свои мысли с помощью образов.</li> <li>2. Получение дополнительных знаний по пройденной теме, отработка нового действия – вставка кнопок.</li> <li>3. Развитие навыков сотрудничества в малых разновозрастных группах</li> </ol>
Знания, умения и способы действий, на которые опирается задача	<p>Информатика:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание основных возможностей компьютера как универсального средства работы с информацией.</li> <li>2. Знание интерфейса программы «ЛогоМиры», инструментального меню, поля команд, поля форм и умение их использовать, применение среды «ЛогоМиры» для решения задач.</li> <li>3. Умение выбирать оптимальный вариант решения.</li> <li>4. Работа в малой группе</li> </ol>
Общеучебные умения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа согласно алгоритму (умение действовать по плану, по образцу).</li> <li>2. Работа с разными видами информации.</li> <li>3. Работа в малой группе (коммуникативная компетентность): взаимодействие, взаимопомощь, взаимоконтроль</li> </ol>
Планируемый педагогический результат	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Усвоение предметного материала и возможностей применять его в нестандартных условиях.</li> <li>2. Знания и умения в создании компьютерных игр на основе программы «ЛогоМиры».</li> <li>3. Умение, работая в малой группе, создать конечный «продукт» – самостоятельную разработку компьютерной игры</li> </ol>
Критерии оценки сформированности УУД	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Владение предметным материалом, правильность выполнения заданий.</li> <li>2. Умение применять их для решения практической задачи.</li> <li>3. Умение действовать согласно инструкции.</li> <li>4. Умение взаимодействовать в малой группе.</li> <li>5. Публичная презентация результатов (демонстрация своего продукта – компьютерной игры).</li> </ol>

	Оценивание взаимодействия учащихся при работе в малой группе проводится путем экспертного наблюдения и оформляется в виде экспертного листа, в котором фиксируются действия учащихся в процессе решения задачи и делается общий вывод об уровне работы в малой группе
Формы и методы реализации проектной задачи	Творческие, логические задания, работа в микрогруппах (3 чел.), групповые проекты, игровые технологии, ИКТ
Средства обучения	Презентация, демонстрирующая объяснения к уроку, задания для учащихся каждой группы, проектор, программа «ЛогоМиры 3.0».
Формируемые и оцениваемые УУД	<p><i>Личностные УУД</i> – произвольность регуляции поведения и деятельности: в форме построения предметного действия в соответствии с заданным образцом и правилом, формирование адекватной позитивной осознанной самооценки и самопринятия.</p> <p><i>Коммуникативные УУД</i> – навыки ведения диалога «человек – компьютер», умение выражать в корректной форме свою точку зрения и предположения, умение аргументировать свою точку зрения.</p> <p><i>Познавательные УУД</i> – постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение рабочих задач с использованием инструментов ИКТ и источников информации.</p> <p><i>Регулятивные УУД</i> – умение адекватно себя оценивать, умение ставить цели и определять пути их достижения</p>

**Замысел проектной задачи.** Для учащихся в начале проектной задачи делается объявление, что в школе состоится форум «Моя компьютерная игра», на котором нужно представить разработку своей игры. Каждый ученик самостоятельно создает компьютерную игру, изображающую движение по лабиринту. Игрок управляет движением черепашки с помощью экранных кнопок. Для ученика цель проекта состоит в том, чтобы получить в свое распоряжение компьютерную игру, в которую можно играть самому или дать поиграть товарищу. И хотя дело редко доходит до финала, поскольку ребенок обычно находит все новые и новые способы улучшить свою программу, такая цель служит отличной мотивацией для отработки таких важных навыков, как планирование работы, разбиение ее на этапы, корректировка и уточнение целей проекта по мере его разработки. Решение проектной задачи рассчитано на 3 занятия.

**Цель, которую должны достичь учащиеся.** Создание компьютерной игры в среде программирования «ЛогоМиры».



## Первый день

### Описание проектной задачи

**Учитель.** Здравствуйте, ребята. Я очень рада вас видеть. Сегодня важный для нас день, давайте подарим друг другу улыбки, хорошее настроение, и у нас с вами всё получится!

Ребята, давайте посмотрим на экран.

*(Демонстрация видео сообщения, в котором объявляется о форуме «Моя компьютерная игра».)*

А вы знаете, как создаются компьютерные игры? *(Ответы учащихся)*

Вы хотели бы научиться делать компьютерные игры? *(Да.)* Ребята, как вы думаете, с помощью каких программ можно создать компьютерную игру? («ЛогоМиры».) А вы знаете, как? *(Нет.)*

Давайте вместе попробуем в этом разобраться. Итак, какова же цель нашего урока?

*(Учащиеся формулируют цель урока: предполагается создать компьютерную игру в программе «ЛогоМиры».)*

Сегодня мы с вами постараемся создать компьютерные игры самостоятельно. А для начала поделимся на группы по 3 человека.

**Задание 1.** Прежде чем приступить к разработке своей компьютерной игры, вспомним основные команды программы «ЛогоМиры». Каждая команда получит карточку, где необходимо подписать команды черепашки.



*Комментарии.* Учащиеся делают задания в группах. Через 5 минут представители от групп демонстрируют ответы при помощи интерактивной доски.

### **Задание 2**

**Учитель.** А сейчас каждая группа должна ответить на вопросы другой группы. Вы должны подготовить по 4 вопроса по теме «ЛогоМиры» и эти вопросы задать группе. Итак группы номер 1 и 2 готовят вопросы друг другу, 3 и 4 также обмениваются вопросами.

*Комментарии.* Примерные вопросы: Как запустить программу «ЛогоМиры»? Где находятся инструменты и для чего они нужны? Как сменить форму черепашки?

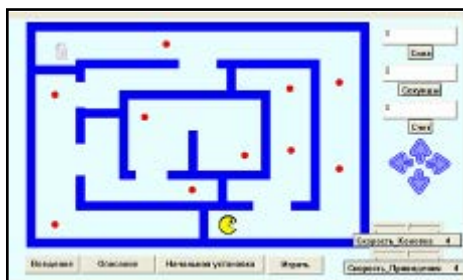
### **Задание 3**

**Учитель.** Сейчас вам в своих группах необходимо на бумаге разработать эскиз своей компьютерной игры. А именно нарисовать лабиринт, кнопки.

## **Второй день**

**1. Предварительное обсуждение: эскиз компьютерной игры, потенциальные пути реализации проекта**

**Учитель.** Сегодня вам предстоит создать компьютерную игру. Для этого будем использовать программу «ЛогоМиры». Давайте посмотрим игру-лабиринт, созданную в этой программе.



Предложите своим ученикам создать компьютерную игру: пусть это будет лабиринт, в котором находится черепашка. Задача играющего – провести черепашку к выходу из лабиринта так, чтобы она не задела стен. Обсудите с классом, как можно было бы управлять черепашкой во время игры: для этого проще всего использовать кнопки, с помощью которых можно управлять черепашкой. Не исключено, что во время обсуждения будут высказаны различные предложения об усовершенствовании

игры, например: устроить ловушки в лабиринте, вести счет попыткам и т. д. Отложите все подобные предложения, сначала необходимо создать первый эскиз игры.

## 2. Самостоятельная работа за компьютером: рисование лабиринта, создание кнопок для управления черепашкой

В процессе данной самостоятельной работы ученики рисуют лабиринт и создают кнопки для управления движением черепашки. Конечно, форма лабиринта может быть какой угодно, но обратите внимание ребят на то, что стенки лабиринта должны быть достаточно толстыми, иначе черепашка рискует их проскочить, не заметив. Не стоит делать лабиринт разноцветным: в этом случае нам будет сложно научить черепашку реагировать на стенки лабиринта. Конечно, ваши ученики уже знают, как научить черепашку слушаться щелчка мышки. Поэтому для них не составит труда сделать черепашку, постоянно ползущую вперед по листу.

Кнопки для управления ученики пусть формируют по своему вкусу: поворот направо/налево под прямым углом или на небольшой угол, разворот и пр. Возможно, некоторые из учеников, нетвердо усвоившие разницу между однократным и многократным выполнением команд, установят в кнопках управления многократный поворот. Если кто-либо из ребят захочет запускать и останавливать черепашек кнопками, то посоветуйте им использовать в кнопках команды «каждая (выкл)» и «каждая (вкл)».



## 3. Обсуждение: как научить черепашку реагировать на препятствие

Черепашка движется по лабиринту, мы можем управлять ее движением, но она, совершенно не замечая стен, проходит сквозь них: ведь мы не объяснили черепашке, что она должна реагировать на стены лабиринта. Черепашка умеет видеть цвет листа в том месте, где она находится, поэтому мы можем научить ее реагировать на цвет стен лабиринта.

При обсуждении реакции на цвет следует обратить внимание детей на то, что в данном случае черепашка не различает оттенков цветов, следовательно, она будет одинаково реагировать на все оттенки, например, красного – как на светлые, так и на темные. Черепашка «видит» цвет под центром своего брюшка, поэтому она немножко заползает за границу цвета, прежде чем замечает его.

Обсудите со своими учениками, как должна реагировать черепашка, столкнувшись со стенкой лабиринта. Конечно, можно просто остановить черепашку – такую реакцию проще всего реализовать с помощью команды «засни». Однако реакция черепашки может быть и гораздо сложнее: например, отскакивание от стенки, звуковой сигнал, поворот и т. п.

При описании реакции, состоящей из последовательного выполнения нескольких команд, существенна последовательность этих команд. Так, поскольку черепашка реагирует на стенку лабиринта в тот момент, когда она уже пересекла границу цвета, прежде всего необходимо вернуть ее в лабиринт, попросив немножко отступить назад. Лишь после этого следует приказывать ей повернуться и выполнять какие-то иные действия – в противном случае черепашка может начать ползти внутри стенки.

#### **4. Самостоятельная работа за компьютером: использование цветов для программирования черепашки**

Если, обучая черепашку реагировать на стенки лабиринта, ученик забыл, каким цветом нарисован лабиринт, то ему достаточно открыть рюкзачок черепашки и просто щелкнуть мышкой на соответствующем месте листа – нужный цвет установится автоматически. Черепашка проверяет цвет листа только после выполнения команды, поэтому она никак не отреагирует, если ее просто перетащить мышкой на область, закрашенную каким-то цветом. Черепашка реагирует на цвет в момент пересечения границы закрашенной области и перестает его «видеть» после того, как она пересекла границу и ползет внутри закрашенной области.

Напомним, что черепашка проверяет цвет после каждого выполнения команды, поэтому если границы лабиринта нарисованы тонкими линиями, а черепашка движется очень большими шагами, то она может перешагнуть границу, не заметив ее. Реакцию на цвет можно использовать, конечно, не только при столкновении черепашки со стенками лабиринта. Например, нарисовав цветную черту на выходе из лабиринта, можно научить черепашку надевать на финише какую-либо новую форму, исполнять мелодию и т. п. Особым цветом могут быть окрашены «опасные места» лабиринта: попав на такой цвет, черепашка остановится, и игру придется начать сначала. Интересно использовать случайные повороты при движении по лабиринту: предложите ученикам понаблюдать за движением черепашки, которая, столкнувшись со стенкой лабиринта, отскакивает назад и поворачивается в случайном направлении.

### ***Третий день. Представление работ***

На это занятие можно пригласить старшеклассников, которые занимаются программированием, и дать им возможность оценить работы учащихся.

Обсудите с классом сделанные работы. Сейчас следует понять, какие можно придумать усовершенствования игры. Скорее всего, у ваших учеников будут разные идеи о том, что делать дальше. Мы не предполагаем, что все ученики реализуют все выдвинутые предложения. Пусть каждый из них двигается в том направлении, которое ему более по вкусу. Какие-то из идей могут оказаться слишком сложными для общего обсуждения, в этом случае разумно индивидуально рассмотреть с автором пути осуществления его идеи. Здесь мы постараемся указать некоторые наиболее естественные модификации проекта.

Возможно, что кто-то из ваших учеников захочет поместить в лабиринт клады, которые должна собрать движущаяся черепашка.

Самые лучшие работы должны получить грамоты форума «Моя компьютерная игра».

***Рефлексия.*** Откройте свои рабочие тетради и обведите в кружочек тот смайлик, который соответствует оценке вашей работы. А также попросите своих одноклассников и учителя оценить вашу работу.



Очень успешно



Успешно



Не совсем успешно

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Современные требования к качеству обучения и компетентностной парадигме результата образования смещают акценты от области знаний к области умений, от «знаю, что» к «знаю, как». В связи с этим в школе появляются разного рода инновации, ориентированные на указанные требования. Однако проблема, с которой сталкивается современное российское образование, заключается не в отсутствии инноваций в школах, а, скорее, наоборот, в наличии слишком большого количества не связанных между собой эпизодических, фрагментарных, «косметических» нововведений.

Полагаем, что инновации могут быть успешными только при условии, если они носят системный характер, затрагивают многие стороны образовательного процесса, вызывая необходимость его модернизации в целом.

В книге мы рассмотрели одно из инновационных направлений развития школы – построение проектной деятельности школьников, вернее, ее первого этапа, ориентированного на начальную школу, в которой, по нашему мнению, должна происходить пропедевтика проектной деятельности ученика. Прообразом проекта в начальной школе являются проектные задачи, вокруг которых и может развернуться вся работа, связанная как с новым подходом к качеству первого этапа школьного образования, так и с подготовкой к следующему шагу – к подростковой школе.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Асмолов, А. Г.* Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др.; под ред. А. Г. Асмолова. – М. : Просвещение, 2011. – 159 с.

2. *Балл, Г. А.* Теория учебных задач: психолого-педагогический аспект / Г. А. Балл. – М. : Педагогика, 2000.

3. *Воронцов, А. Б.* Проектные задачи в начальной школе / А. Б. Воронцов и др. – М. : Просвещение, 2011. – 176 с.

4. *Воронцов, А. Б.* Сборник проектных задач. Начальная школа : пособие для учителей / А. Б. Воронцов, В. М. Заславский, О. В. Раскина и др. – Вып. 2. – М. : Просвещение, 2012. – 144 с.

5. *Поливанова, К. Н.* Проектная деятельность школьников: пособие для учителя / К. Н. Поливанова. – М. : Просвещение, 2011. – 192 с.

6. *Тур, С. Н.* Методическое пособие по информатике для учителей 2–4 классов общеобразовательных школ / С. Н. Тур, Т. П. Бокучава. – СПб. : БХВ-Петербург, 2007. – 496 с.

7. *Сафонова, Т. В.* Проектная задача как способ формирования универсальных учебных действий младших школьников / Т. В. Сафонова, И. А. Чумакова // Интеграция образования. – 2012. – № 2. – С. 21–26.

8. *Семёнов, А. Л.* Информатика : книга для учителя для 1–4 кл. нач. шк. / А. Л. Семёнов, Т. А. Рудченко. – М. : Просвещение, 2008. – 237 с.

9. *Чумакова, И. А.* Проектно-задачная технология как эффективный способ формирования универсальных учебных действий младших школьников / И. А. Чумакова // Научные проблемы гуманитарных исследований. – 2012. – № 5. – С. 158–166.

## **СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**

ИУМК – инновационный учебно-методический комплекс.

ИКТ – информационно-коммуникационные технологии.

ЛКМ – левая кнопка мыши.

УУД – универсальные учебные действия.

ПК – персональный компьютер.

---

Подписано в печать 19.11.2012 г. Напечатано на ризографе. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Усл. печ. л. 8,4. Уч.-изд. 6,7. Заказ 1685-2012 г. Тираж 300 экз.

Отпечатано в МУП «Редакция газеты «Красное знамя»,  
427621, УР, г. Глазов, ул. Первомайская, д. 1.