

**Муниципальное казенное учреждение
Отдел образования Администрации Парабельского района Томской области
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Дом детского творчества»**

Принята на заседании
педагогического совета
от «31» августа 2023г, протокол № 4



Утверждаю»
Директор МБУ ДО «ДДТ»
С.Ю. Лебедева
приказ № 68 от «31» августа 2023г

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности**

«Компьютерные проекты»

Возраст обучающихся – 7-15 лет (с 7 лет)

Срок реализации программы: 3 года

Автор- составитель:
Сайков Николай Сергеевич
педагог дополнительного образования

с. Парабель
2023г.

Содержание

Пояснительная записка.....	3
Принципы обучения.....	5
Учебно-тематическое планирование, содержание обучения и ожидаемые результаты обучения детей младшей возрастной группы.....	9
Учебно-тематическое планирование, содержание обучения и ожидаемые результаты обучения детей средней возрастной группы.....	16
Учебно-тематическое планирование, содержание обучения и ожидаемые результаты обучения детей старшей возрастной группы.....	25
Способы определения результатов.....	33
Методическое обеспечение программы.....	40
Материально-техническое обеспечение программы.....	44
Источники информации.....	45
Приложения.....	47

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Компьютерные проекты» **технической** направленности рассчитана на 3 года обучения детей в возрасте 7 - 15 лет.

Проектная деятельность, организуемая в рамках данной программы, позволяет учащимся решать исследовательские, информационные, практические проблемы, результатом решения которых является информационный продукт - проект. Обучение по программе направлено на подготовку современных детей к системно-информационному восприятию мира, социальную адаптацию в информационном обществе, повышение общекультурной компетентности.

В работах разных авторов (Полат Е.С., Виноградова Т.С., Родионова В.Е. и др.) подчеркивается, что проектная деятельность является эффективным средством достижения современных образовательных задач в контексте нового образовательного стандарта (ФГОС) последнего поколения и способствует формированию универсальных учебных действий обучающихся, готовности их к учебному сотрудничеству и осуществлению учебно-исследовательской, проектной деятельности.

Анализ образовательных программ дополнительного образования технической направленности показал, что содержание большинства из них отражает те или иные аспекты либо проектной деятельности, либо компьютерных технологий, хотя в процессе реализации проектов подразумевается использование компьютера и информационных технологий. Информационные и коммуникационные технологии, обладая интегрирующим потенциалом в разных предметных областях, в сочетании с проектным методом обучения предоставляют учащимся возможность овладеть компетентностями как в использовании средств ИКТ, так и в реализации проектов различной направленности. Проектные технологии обеспечивают высокую мотивацию учащихся за счет использования какой-либо вымышленной или реальной ситуации, либо нацеленности проекта на получение конкретного информационного продукта.

В основе построения программы - идеи интеграции проектной технологии обучения и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), концепции естественнонаучной предметной области.

Проект – многогранное и многоаспектное понятие – рассматривается автором в контексте данной образовательной программы как:

- метод обучения, способствующий формированию универсальных учебных действий;
- альтернативная форма организации образовательного процесса;
- самостоятельная практико-ориентированная деятельность интегрированного характера, в рамках которой решаются исследовательские, культурные, социальные и/или прикладные задачи, наполненные практическим смыслом;
- философия результатов и достижений.

Повышают эффективность и результативность реализации проекта на всех его стадиях, привнося в проектную деятельность самостоятельность, инициативность и творчество, формируя информационную культуру обучающихся через информационные и коммуникационные технологии.

Информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) рассматриваются в реализации данной образовательной программы как:

- средство обучения, обеспечивающее эффективность образовательного процесса;
- инструмент познания, способствующий формированию научного мировоззрения;
- средство развития личности, способной адаптироваться к новым достижениям научно-технического прогресса;
- объект изучения, расширяющий кругозор и открывающий новые возможности для совершенствования учебно-познавательной деятельности;

- средство коммуникации, обеспечивающее оптимизацию решения образовательных задач.

Компьютер при создании компьютерных проектов в рамках данной программы является инструментом ИКТ и средством для более качественного выполнения проекта, быстрого поиска и подбора информации, подготовки и оформления презентации для защиты проекта.

Целью программы является развитие творческой активности личности обучающегося, способного самостоятельно конструировать свои знания и ориентироваться в информационном пространстве, средствами проектного метода обучения с использованием компьютерных технологий.

Обучающие задачи:

- обучать технологиям работы с различными информационными объектами (текстом, графикой, числовыми и звуковыми данными), технологией мультимедиа;
- формировать представление об этапах проектирования и важности отслеживания связи «замысел проекта – результат» на всех этапах проектирования;
- обучать основным методам и приемам поиска, отбора и оценки информации, полученной из разных источников, в том числе - из интернета; основным приемам систематизации, обобщения, классификации, преобразования и представления информации;
- обучать использовать программные и технические средства, компьютерные сети для работы с информацией с учетом авторских прав;
- прививать навыки исследовательской деятельности, в том числе - умения выдвигать гипотезы и устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать умение использовать различные средства наглядности при выступлении, уверенно управлять экранно-звуковыми устройствами.

Развивающие задачи:

- совершенствовать информационную культуру учащихся в процессе выполнения проекта;
- развивать творческие способности обучающихся, их фантазию и эстетический вкус;
- инициировать поиск нестандартных путей решения проблем и задач, используя адекватные методы и средства для достижения результата;
- развивать логическое мышление в сочетании с использованием творческого подхода в процессе выполнения проекта;
- развивать кругозор, широту мышления, гибкость сочетания и использования различных методов работы с информацией;
- заложить основы для формирования навыков рефлексии и умения объективно оценивать не только свою работу, но и работу других участников проекта;
- инициировать готовность к саморазвитию и самообразованию;

Воспитательные задачи:

- создавать условия для усвоения обучающимися общечеловеческих нравственных ценностей (доброта, равноправие, справедливость, ответственность, свобода выбора, честность и др.);
- способствовать формированию гражданской позиции, чувства патриотизма и уважения к истории своего Отечества, родного города;
- повышать общую культуру обучающихся через интеграцию их в культурное пространство социума;
- способствовать воспитанию личности, уважающей мнение других людей, умеющей вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать с окружающими людьми.

Реализация воспитательных задач осуществляется через выполнение проектов, различных по направленности и содержанию, а также – за счет использования разной организации выполнения коллективных, групповых и индивидуальных проектов.

Содержание обучения по программе строится исходя из *триады «феномен – инструмент – применение»*, т.е. распределено по трем содержательным линиям и развернуто в соответствии с развитием системы понятий, принятой в информатике и ИКТ:

I содержательная линия «феномен»: информация, информационные процессы;

II содержательная линия «инструмент»: модели и моделирование, управление и системы;

III содержательная линия «применение»: компьютер, компьютерные сети (средства) и программное обеспечение; использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для создания информационных продуктов.

В соответствии с новой образовательной парадигмой среди наиболее важных качеств современного подрастающего поколения отмечают критичность мышления, стремление к поиску нового, желание и умение приобретать знания самостоятельно. Формированию этих качеств способствуют используемые в процессе обучения по данной программе образовательные технологии, направленные на развитие самостоятельности и ответственности личности, ориентированные на ее саморазвитие, самообразование и самореализацию, что подчеркивает **актуальность** программы «Компьютерные проекты».

Отличительными особенностями данной программы являются:

- возможность реализации различных типов проектов, которые используются не только для обучения, но и для контроля качества освоения учащимися программного материала;

В содержании программы предлагается реализация следующих типов проектов:

- ✓ творческие проекты (выпуск газеты, сборника стихов; создание фильма и т. д.);
- ✓ ролевые, игровые проекты, сообразные возрасту и позволяющие «примерять» на себя чей-то образ, познавать мир и учиться строить взаимоотношения в нем;
- ✓ ознакомительно-ориентировочные (информационные), предполагающие аналитическую работу с полученной информацией;
- ✓ практико-ориентированные (прикладные), завершающиеся изготовлением нужных и полезных для окружающих вещей, что позволяет ребенку почувствовать свою социальную значимость;
- ✓ исследовательские, направленные на развитие исследовательских умений и навыков, исследовательского мышления.
- модульная структура, позволяющая оперативно изменять содержание обучения, добавлять новые дидактические модули без глобального изменения учебно-тематического планирования;
- возможность организации индивидуальных образовательных маршрутов для одаренных детей и учащихся с ограниченными возможностями здоровья за счет введения дополнительных часов и комплектования специальной группы.
 - ✓ Особенностью обучения одаренных детей является направленность образовательного процесса на развитие их творческих и коммуникативных способностей посредством самовыражения через подготовку и участие в конкурсах различного уровня, реализацию проектов повышенного уровня сложности, создание условий для индивидуального саморазвития обучающихся.
 - ✓ Одним из направлений социализации детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) является индивидуальная работа педагогов с детьми, обучение их азам проектной деятельности. Программа направлена на решение таких задач, как развитие интеллектуальных и творческих способностей детей с ОВЗ, организации условий для общения детей в коллективе.

Новизна программы заключается в авторском подходе к организации диагностических процедур учебно-познавательной деятельности обучающихся и результатов

освоения ими образовательной программы. Автором разработана и используется единообразная *система оценивания результатов обучения*, оснащенная авторским *комплексом методического сопровождения*.

В основу метода проектов, используемого автором в реализации программы, положена идея о направленности учебно-познавательной деятельности учащихся на результат, который получается при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы. Внешний результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности. Внутренний результат – опыт деятельности – становится бесценным достоянием учащегося, соединяя в себе знания и умения, компетенции и ценности.

Содержание и процесс обучения реализуются автором в блочно-модульном стиле и включают модули: «Обучающий», «Проектный», «Контрольный». Блоком является полугодие.

В рамках *модуля «Обучающий»* учащиеся знакомятся с основными понятиями и научными принципами, которые необходимы для эффективного усвоения содержания проекта. В процессе обучения учащимся предлагаются различные задания теоретического и практического характера, логико-аналитические и ситуационные задачи, лабораторные и практические работы, в том числе и тестового характера.

Модуль «Проектный» состоит из двух или более проектов, которые выполняются в течение полугодия. Содержание проекта, цели и задачи направлены на то, чтобы максимально раскрыть творческие и интеллектуальные способности детей, в процессе выполнения проекта освоить и/или усовершенствовать универсальные учебные действия.

Модуль «Контрольный» содержит итоговый (контрольный) проект, в котором основное внимание уделено проверке уровня подготовки детей. В проекте предусмотрены задачи, выполнение которых позволит определить, что и на каком уровне усвоено детьми, насколько результативным был образовательный процесс, что необходимо предусмотреть для продолжения обучения на следующем этапе.

В соответствии с авторской идеей в процессе обучения, учащиеся осваивают методы оценивания проектов, получая от проекта к проекту все больший объем полномочий в части проведения экспертизы. Дети 3-го года обучения привлекаются в качестве экспертов, участвуя в защите проектов учащимися 1-го и 2-го годов обучения. Учащимся младшей возрастной группы в самом начале обучения выдается оценочная форма с названием «Строим дом проектов». После защиты проекта, в зависимости от оценки, каждый ребенок раскрашивает «кирпичик» дома в цвет, который соответствует полученным баллам. Для средней и старшей возрастной группы разработана модульно-рейтинговая система оценивания, которая позволяет отслеживать не только рост каждого учащегося, но и результаты группы в целом.

В процессе разработки проекта, рассчитанного на несколько занятий, обязательно проводится промежуточный отчет о выполнении какой-то части проекта. Учащиеся имеют право после отчета своего товарища высказать личное мнение, соблюдая основное правило – сформулировать его в стиле рекомендаций по улучшению проекта, не прибегая к высказыванию критических замечаний, в том числе личного характера. Педагог здесь выступает как один из участников проекта, имеет в этом отношении такие же права, как и учащиеся. Промежуточный этап также оценивается педагогом и/или учащимися.

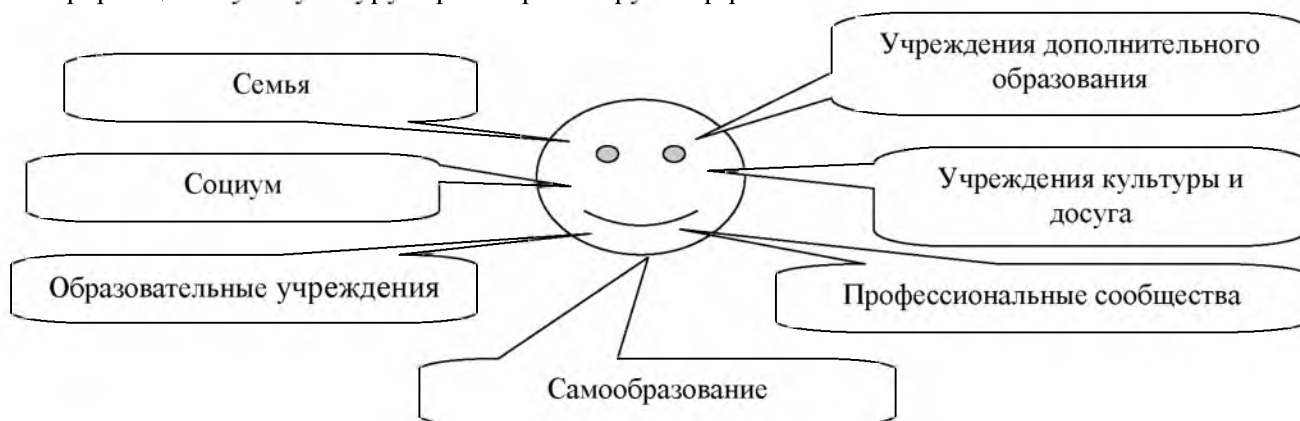
При создании образовательной программы учтены общедидактические и концептуальные **принципы**.

Обще дидактические принципы: природосообразности, индивидуально-личностного и дифференцированного подхода, целостности, вариативности, ценностно-смыслового подхода, принцип сотрудничества и др.

Концептуальные принципы:

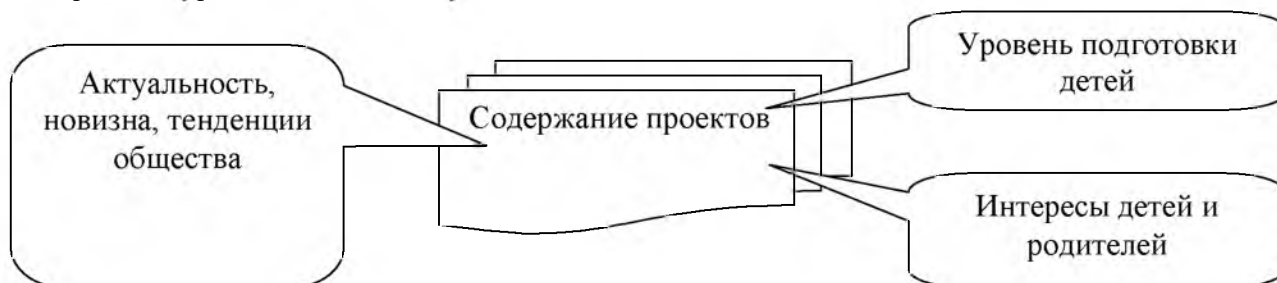
1. *Принцип непрерывности* - заключается в формировании содержания обучения детей всех возрастных категорий с учетом преемственности и многомерности образовательного пространства.

Комментарии к принципу непрерывности: На формирование образовательного пространства оказывают влияние различные сообщества, которые в той или иной степени развивают информационную культуру и расширяют кругозор ребенка.



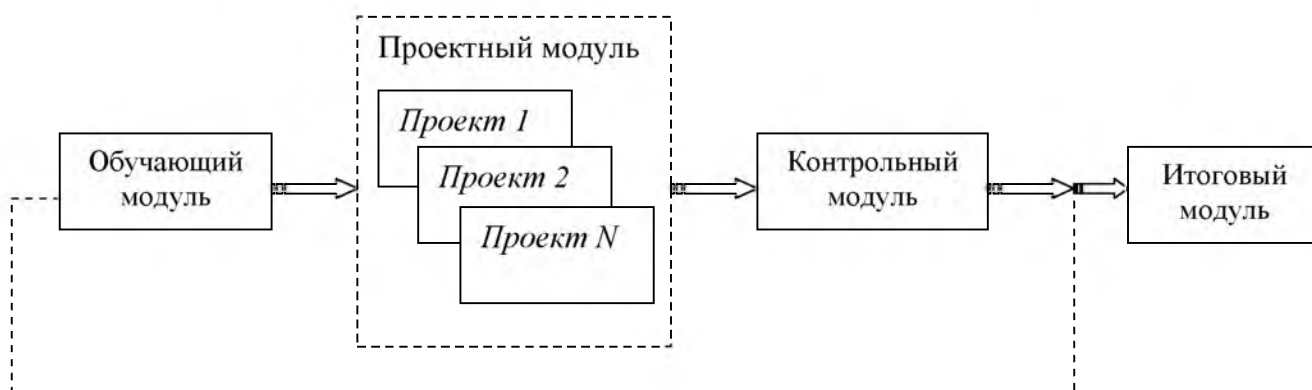
2. *Принцип нелинейности* - допускает развитие и изменение содержания в зависимости от социального заказа и возможностей участников образовательного процесса.

Комментарии к принципу нелинейности: Содержание проектов может изменяться в зависимости от актуальности и запросов социальной системы, а также в зависимости от интересов и уровня подготовки учащихся.



3. *Принцип самоорганизации* - заключается в предоставлении возможности выбора оптимальной самоорганизующейся модели организации содержания обучения.

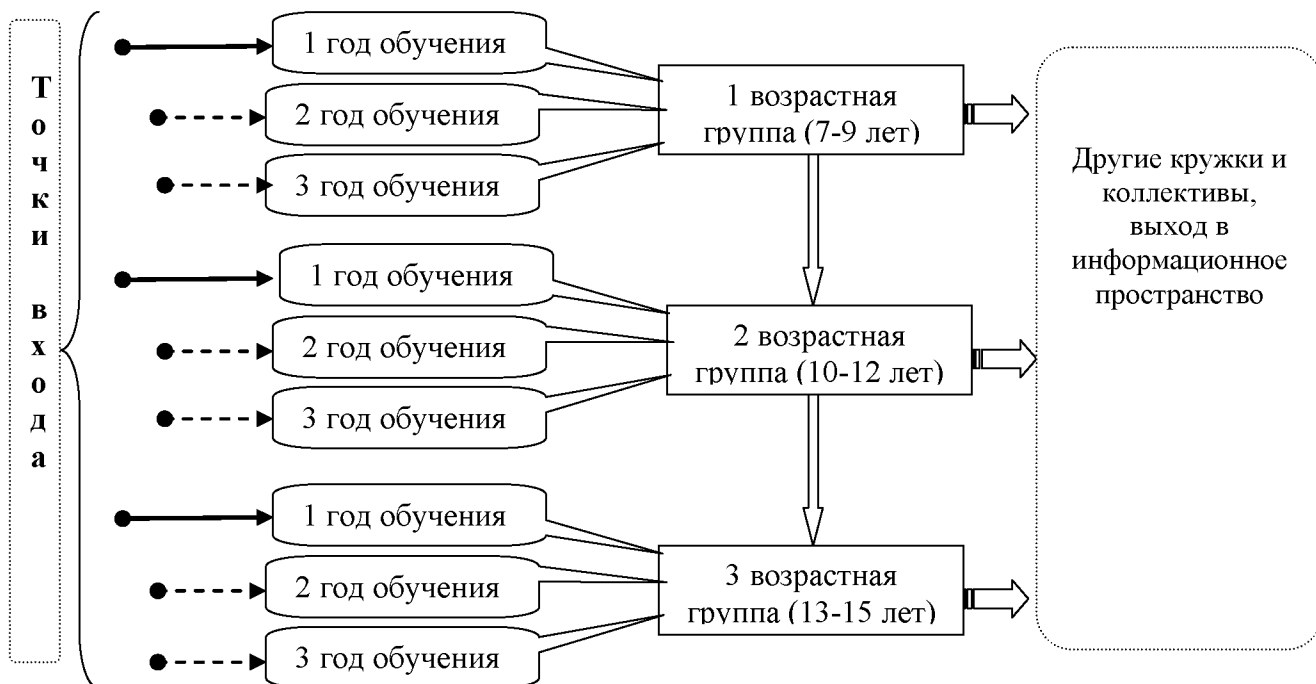
Комментарии к принципу самоорганизации: За счет модульности содержания обучения и безотносительности к программным и техническим средствам можно оперативно изменять содержание обучения. На схеме представлены модули для одного года обучения.



4. *Принцип открытости* - базируется на междисциплинарном подходе к формированию содержания обучения и предполагает возможность конструирования программы из уже готовых содержательных блоков.

Комментарии к принципу открытости «Схема организации обучения»:

Условные обозначения: точки входа: сплошной линией обозначены основные точки входа, пунктирные стрелки – дополнительные точки входа.



Педагогическая целесообразность программы

Педагогическая целесообразность реализации данной программы обусловлена соответствием дидактическим принципам и нормам организации педагогического процесса. Четко определены роль педагога, место и функции учащихся, их совместная деятельность, направленная на реализацию задач обучающего, развивающего и воспитательного характера.

Метод проектов по своей дидактической сущности нацелен на формирование способностей, обладая которыми современный ребенок оказывается более приспособленным к жизни, умеющим адаптироваться к изменяющимся условиям, ориентироваться в разнообразных ситуациях, взаимодействовать в различных коллективах.

В процессе работы над проектом появляется исключительная возможность формирования компетентности решения проблем, а также – освоения способов деятельности, составляющих коммуникативную и информационную компетентности. По своей сути проектирование – самостоятельный вид деятельности, отличающийся от познавательной деятельности.

Роль педагога при выполнении проектов изменяется в зависимости от этапов работы над проектом, но на всех этапах педагог выступает как помощник, консультант, эксперт, организатор, наблюдатель. Например, организует групповую дискуссию, ставит вопросы, ответы на которые учащемуся заведомо неизвестны; ставит вопросы, ответы на которые прозвучат абсурдно, раскрывая противоречия в решениях и способах деятельности, принятых учащимися; предлагает контекстный пересказ ситуаций, превращает помещение в пространство, порождающее определенные ассоциации.

Метод проектов, как и любой другой метод, может быть реализован с помощью различных средств обучения, в том числе и с использованием современных информационных технологий.

Результаты выполненных проектов, которые получают учащиеся, должны быть, что называется, «освязаемыми»: если это теоретическая проблема – то конкретное ее решение, оформленное в информационном продукте, если практическая – конкретный продукт, готовый к потреблению. Результатом, с позиции педагога, является изменение уровня сформированности ключевых компетентностей, который демонстрирует учащийся в ходе проектной деятельности.

За период обучения в рамках образовательной программы «Компьютерные проекты» за счет использования метода решения проблем и исследовательского метода в процессе работы над проектом наблюдается развитие аналитического и логического мышления учащихся, их творческого потенциала, поскольку в каждом проекте обязательно присутствует творческая деятельность (приложение 1). За счет системного использования средств ИКТ формируются ключевые компетентности по компьютерным технологиям.

Участие в конкурсах разного уровня, в том числе, внутренних, районных и областных, публичная защита проектов способствуют формированию социальных навыков, а значит, решению воспитательных задач. Через систему проектов социальной направленности формируются уважение к истории своего Отечества, родного края, гражданская и патриотическая позиция.

Условия реализации программы

Программа рассчитана на 3 года обучения детей от 7 до 15 лет с выделением трех возрастных категорий: младшая (7-9 лет), средняя (10-12 лет), старшая (13-15 лет). Учащиеся младшей и средней возрастной категории по окончании трехгодичного курса обучения могут продолжить дальнейшее обучение по данной образовательной программе в следующей возрастной группе.

Прием в группы

Запись в группы на *1-й год* обучения осуществляется в начале учебного года без предварительного отбора. На *2-й год* обучения принимаются дети, которые прошли программу 1-го года обучения и/или по возрасту соответствуют 2-му году обучения и успешно прошедшие предварительное собеседование. На *3-й год* обучения принимаются дети, которые освоили программу 2-го года обучения и/или уровень знаний и умений соответствуют требованиям программы 3-го года обучения. Степень подготовки определяется по результатам анкетирования, собеседования и тестирования.

Режим занятий

Учебно-тематическое планирование составлено на три года обучения для каждой возрастной группы:

младшая возрастная группа (1 - 3 год обучения) – занятия два раза в неделю продолжительностью один час, в год 72 часа – для 1 года обучения; два раза в неделю по два часа, в год 144 часа – для 2 и 3 года обучения;

средняя возрастная группа (1 - 3 год обучения) – занятия два раза в неделю продолжительностью два часа, в год 144 часа;

старшая возрастная группа (1 - 3 год обучения) - занятия два раза в неделю продолжительностью два часа, в год 144 часа.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ И
ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ
ДЕТЕЙ МЛАДШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ**

Задачи

Обучающие задачи:

- обучать приемам работы с информацией и информационными объектами; основным навыкам работы по поиску, преобразованию и представлению информации с помощью компьютерных программ;
- формировать навыки разработки проекта по заданной структуре с помощью педагога, умение составлять сообщения для представления проекта по предложенному плану;
- обучать основным приемам и способам работы в основных программах по обработке текста и графики; использованию технических и программных средств для презентации проектов.

Развивающие задачи:

- развивать творческие способности обучающихся, их фантазию и эстетический вкус;
- инициировать поиск нестандартных путей решения учебных задач;
- развивать логическое мышление, кругозор и широту мышления;
- заложить основы умения объективно оценивать свою деятельность и деятельность своих товарищей;

Воспитательные задачи:

- создавать условия для понимания обучающимися значимости общечеловеческих нравственных ценностей;
- формировать внимательное и уважительное отношение к истории своего Отечества, родного края через выполнение проектов социальной направленности;
- способствовать развитию заинтересованного отношения к культурному наследию;
- воспитывать ответственность, доброжелательность, уважение к мнению других людей.

1-й год обучения

Учебно-тематическое планирование

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов		Всего	Формы организации	Формы аттестации
		Теория	Практика			
1	Комплектование групп	2	-	2		
2	Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.	4	-	4	Интегрированное занятие	Опрос
3	Компьютер – средство работы с информацией.	6	8	14	Интегрированное занятие	Тестирование
4	Компьютерные программы для обработки текста и графики.	4	12	16	Интегрированное занятие	Практическое задание
5	Основные сведения о компьютерном проектировании.	2	6	8	Интегрированное занятие	Проект

6	Реализация учебных и творческих компьютерных проектов.	6	18	24	Интегрированное занятие	Проект
7	Итоговое занятие: презентация проектов	-	4	4	Контрольное занятие	Создание портфолио
	ВСЕГО	24	48	72		

Содержание обучения

Тема 1. Комплектование групп.

Теория:

Собеседование с вновь поступающими детьми. Прием в группы.

Тема 2. Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.

Теория

Характеристика содержания обучения. Техника безопасной работы на ПК. Правила поведения в компьютерном классе и помещениях ДДТ.

Тема 3. Компьютер – средство работы с информацией

Теория

Основное назначение компьютера. Составные части персонального компьютера и их функциональное назначение. Периферийные устройства, их назначение. Компоненты компьютерной системы. Информация и компьютер.

Практика

Основные правила работы на ПК. Включение и выключение ПК. Выбор программ. Интерфейс ОС. Работа с объектами Рабочего стола. Папки, файлы. Основные операции с папками и файлами (копирование, удаление, перемещение).

Контроль

Проверочная работа в форме тестирования и наблюдения.

Тема 4. Компьютерные программы для обработки текста и графики.

Теория

Основные сведения о текстовом редакторе. Правила набора и требования к тексту. Основные операции над текстом в текстовом редакторе. Графический редактор. Инструменты графического редактора. Основные операции для построения и редактирования изображения.

Практика

Освоение грамотного набора текста. Работа с клавиатурным тренажером. Набор и редактирование простых текстов в текстовом редакторе. Построения изображения в графическом редакторе с использованием основных инструментов.

Контроль

Проверка скорости набора текста. Практические диагностические задания в текстовом и графическом редакторе.

Тема 5. Основные сведения о компьютерном проектировании.

Теория

Что такое проект, и какие основные этапы проектирования. Что такое замысел (идея) проекта. Как формулируется цель проекта. Выбор средств реализации. Компьютер – средство реализации проекта.

Практика

Выполнение коллективного учебных проектов с использованием текстового и графического редактора.

Контроль

Диагностический проект. Оценка выполнения проекта осуществляется по разработанным критериям.

Тема 6. Реализация учебных и творческих компьютерных проектов.

Теория

Индивидуальные, групповые и коллективные проекты. Особенности разработки каждого из проектов. Этапы создания проектов и реализация каждого из этапов. Трудности и ограничения. Выбор средств реализации проекта. Защита проектов. Организация выполнения проекта.

Практика

Регламентированная дискуссия «Исторические сведения о компьютере». Выполнение группы проектов разных видов организации с предварительным обсуждением и последующей публичной защитой проектов.

Контроль

Диагностический проект. Оценка выполнения проекта осуществляется по разработанным критериям.

Тема 7. Итоговое занятие: презентация проектов.

Практика

Представление портфолио с работами за учебный год.

Ожидаемые (прогнозируемые) результаты

Учащиеся смогут понять:

- Значение основных изученных терминов, которые используются в ИКТ и проектировании;
- Как устроен компьютер на функциональном уровне (назначение основных частей компьютера, функции разных групп устройств, входящих в состав ПК);
- Как осуществляется поиск информации в интернете, как строить запросы для поиска информации, как организована информация в интернете;
- Какова роль и место компьютера в реализации компьютерного проекта;
- Как построить свой доклад и презентацию для защиты проекта, ответить на вопросы;

Учащиеся смогут освоить:

- основные операции при работе с текстом (редактирование, форматирование, вставка объектов);
- основные приемы и навыки создания и редактирования рисунка с помощью инструментов графического редактора;
- основные навыки и приемы создания презентаций со вставкой объектов;
- основные приемы поиска информации в интернете по простым запросам;
- основные операции с файлами и папками, научатся создавать, удалять, копировать и перемещать папки и файлы;
- основные этапы создания проектов от идеи до защиты проекта;
- разработку проекта в соответствии с этапами проектирования;
- основные понятия и термины информатики и компьютерного проектирования.

Учащиеся смогут применить на практике:

- разработать структуру проекта в соответствии с основными этапами проектирования с помощью педагога;
- разработать доклад для защиты проекта, выполнить презентацию, защитить проект и ответить на вопросы;
- найти нужную информацию в интернете, скопировать и отредактировать данные, полученные из интернета;

- проявить творческие навыки и инициативу при разработке и защите проекта.
- работать индивидуально, в малой группе и участвовать в коллективном проекте.

2-й год обучения

Учебно-тематическое планирование

№№ темы	Наименование темы	Кол-во часов		Всего	Формы организации	Формы аттестации
		теория	практика			
1	Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.	2	-	2	Интегрированное занятие	Опрос
2	Основные этапы проектирования	2	6	8	Интегрированное занятие	Защита проекта
3	Компьютер – универсальное техническое средство работы с информацией.	8	16	24	Интегрированное занятие	Разработка проекта
4	Электронный документ. Набор, форматирование и редактирование текстов. Редакторы векторной и растровой графики.	12	30	42	Интегрированное занятие	Проверочная работа
5	Средства и технологии мультимедиа.	18	26	44	Интегрированное занятие	Разработка мультимедийного проекта
6	Реализация учебных и творческих компьютерных проектов	6	14	20	Интегрированное занятие	Защита проекта
7	Итоговое занятие: презентация проектов	-	4	4	Контрольное занятие	Защита портфолио
	ВСЕГО	48	96	144		

Содержание обучения

Тема 1. Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.

Теория

Характеристика содержания обучения. Техника безопасной работы на ПК. Правила поведения в компьютерном классе и помещениях ДДТ.

Контроль

Итоговый проект с включением всех этапов разработки, реализации и защиты работы. Критерии разработаны заранее. Регламентированная дискуссия по теме «Самоанализ как средство оценки деятельности».

Тема 2. Основные этапы проектирования.

Теория

Повторение и обобщение знаний. Характеристика основных этапов проектирования. Как формулируются цели и определяются задачи проекта (на основе анализа готового проекта). Разработка критериев проекта.

Практика

Работа по проекту-игре «Ценный клад»: выполнение проекта, представление и защита.

Тема 3 Компьютер – универсальное техническое средство работы с информацией.

Теория

Компьютер. Функциональная схема компьютера. В чем заключается универсальность компьютера. Программы для обеспечения работоспособности компьютера. Операционная система. Основные функции ОС. Прикладные программы. Характеристика и виды прикладных программ.

Практика

Разработка и реализация проекта «Выдающиеся личности в истории компьютера».

Контроль

Проверочная и диагностическая работа по темам «Информация» и «Компьютер» с ограничением по времени и объему.

Тема 4. Электронный документ. Набор, форматирование и редактирование текстов в текстовом редакторе. Редакторы векторной и растровой графики.

Теория

Носители информации. Накопление и хранение данных на носителях. Файл. Файловая система. Электронный документ и файл. Технология создания электронных документов. Текстовые документы. Графические документы. Виды графических редакторов. Семинар «Организация хранения электронных документов».

Практика

Практические задания по освоению навыков работы с файлами, поиск файлов и папок. Практические работы в текстовом редакторе. Практические работы в редакторе растровой графики. Практические работы в редакторе векторной графики.

Контроль

Диагностическая работа по теме «Приемы создания и обработки сложных документов».

Тема 5. Средства и технологии мультимедиа.

Теория

Виды информации. Основные понятия мультимедиа. Информационные объекты. Технические средства мультимедиа. Программы для работы с мультимедиа данными. Вставка объектов в презентацию, редактирование. Анимация слайдов и объектов на слайдах. Показ слайдов.

Практика

Задания в Рабочей тетради по разделу «Средства и технологии мультимедиа». Разработка мультимедиа проекта с включением всех этапов работы. Выработка критериев оценки проекта. Оценка проекта. Защита проекта. Обсуждение результатов работы. Самоанализ.

Контроль

Итоговый мультимедиа проект с заранее разработанными критериями оценки, с ограничением по времени и объему.

Тема 6. Реализация учебных и творческих компьютерных проектов.

Теория

Основные принципы экспертизы проекта. Экспертиза проекта на соответствие целей и задач полученному результату. Развитие проекта.

Индивидуальные, групповые и коллективные проекты. Особенности разработки каждого из проектов. Трудности и ограничения. Комментарии к Положениям о конкурсах.

Практика

Практический семинар по теме «Технология мультимедиа». Регламентированная дискуссия «Программы для архивации данных». Выполнение группы проектов разных видов организации с предварительным обсуждением и последующей публичной защитой проектов. Подготовка проектов на конкурс (внутренний для коллектива и районный).

Контроль

Итоговый проект. Оценка выполнения проекта осуществляется по разработанным критериям с привлечением экспертов из старших возрастных групп.

Тема 7. Итоговое занятие. Презентация проектов.

Практика

Представление портфолио с работами за учебный год.

Ожидаемые (прогнозируемые) результаты

Учащиеся смогут понять:

- как устроен компьютер на структурном уровне (модульно-магистральный принцип);
- какие пользовательские технические характеристики ПК необходимы при работе с разными программами;
- что представляет собой носитель информации и для чего нужны разные виды памяти в компьютере;
- виды программ, для чего нужны программы и, как обрабатывают информацию с помощью различных программ;
- как выбирают программы для выполнения проекта.

Учащиеся смогут освоить:

- основные операции для работы с текстом и другими объектами в текстовом редакторе;
- инструменты и основные операции в графическом редакторе и программе для подготовки презентаций;
- выполнить и защитить проект в соответствии с разработанными этапами;
- элементарные навыки проведения экспертизы проекта по заданным критериям.

Учащиеся смогут применить на практике:

- терминологию при обосновании, объяснении и для изложения текста доклада;
- разработать этапы реализации проекта с помощью педагога;
- подготовить доклад к защите проекта и ответить на вопросы экспертов и/или участников;
- приобрести опыт творческой деятельности в процессе выполнения проекта;
- Приобрести навыки исследовательской работы в процессе подбора и поиска информации;
- предусмотреть и представить вариант развития проекта, оценить свою деятельность и деятельность других участников процесса.

3-й год обучения

Учебно-тематическое планирование

№№	Наименование темы	Кол-во часов	Всего	Формы	Формы
----	-------------------	--------------	-------	-------	-------

темы		теория	практик а		организации	аттестации
1	Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.	2	-	2	Интегриров анное занятие	Опрос
2	Виды проектов, отличия, характеристика	2	6	8	Интегриров анное занятие	Тест
3	Компьютерные сети и системы. Ресурсы интернета. Поиск информации в сетях.	8	18	26	Интегриров анное занятие	Проверочное задание
4	Технологии мультимедиа. Гипертекстовые технологии.	8	32	40	Интегриров анное занятие	Проверочная работа
5	Основы разработки Web-сайтов с использованием языка HTML.	8	22	30	Интегриров анное занятие	Проект
6	Реализация учебных и творческих компьютерных проектов	10	22	32	Интегриров анное занятие	Проект
7	Итоговое занятие: презентация достижений	-	6	6		Защита портфолио
	ВСЕГО	38	106	144		

Содержание обучения

Тема 1. Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.

Теория

Характеристика содержания обучения. Техника безопасной работы на компьютере. Правила поведения в компьютерном классе и помещениях ДДТ.

Тема 2. Виды проектов, отличия, характеристика.

Классификация проектов. Организация работы над проектом. Защита проекта. Критерии оценки проекта.

Практика

Проект-игра «Необитаемый остров» - реализация, представление и защита проекта. Работа в малых группах.

Контроль

Проверочные работы – тест на определение остаточных знаний по информационным и коммуникационным технологиям.

Тема 3. Компьютерные сети и системы. Ресурсы интернета. Поиск информации в сетях.

Теория

Компьютерные сети. Виды сетей. Организация локальных и глобальных сетей. Обеспечение сетей. Информационные услуги сети интернет. Поиск информации в интернете. Операции с информационными объектами в интернете. Обработка данных, полученных с Web-сайта. Знакомство с Положением о районном конкурсе «Компьютерный вернисаж».

Практика

Практические задания на поиск информации в интернете, копирование и форматирование данных в рамках реализации проекта. Выполнение проекта «История развития компьютерных сетей», семинар-практикум «Поиск информации в интернете».

Контроль

Проверочные задания на поиск и копирование данных из интернета с последующей обработкой (редактирование, форматирование, оформление). Диагностическая работа № 1 по теме «Компьютерные сети: локальные и глобальные».

Тема 4. Технологии мультимедиа. Гипертекстовые технологии.

Теория

Основные понятия: гипертекст, гиперссылки. Технология создания гипертекстовых документов. Возможности гипертекста. Средства и технологии мультимедиа. Программы для подготовки презентаций. Основные возможности. Структура презентации. Работа с объектами на слайдах.

Практика

Практикум: набор заданий для создания простых гипертекстовых документов. Набор заданий для создания презентаций. Проект «Электронный словарь по информатике».

Контроль

Проверочные работы по созданию презентаций с заданным объемом и ограничением времени выполнения работы. Диагностическая работа № 2 по теме «Использование гиперссылок в презентации».

Тема 5. Основы разработки Web-сайтов с использованием языка HTML.

Теория

Организация информации в интернете. Основные понятия: Web-сайт, Web-страница, браузер. Основы языка HTML для создания сайтов. Основные тэги. Технология разметки объектов на странице. Просмотр Web-страницы. Редактирование Web-страницы. Основные возможности конструктора Web-сайтов. Инструменты для проектирования.

Практика

Разработка простейших Web-сайтов в конструкторе с использованием языка HTML по теме «Давайте познакомимся».

Контроль

Редактирование готового учебного Web-сайта (изменение фона, шрифта, текстового сообщения, добавление картинки или фото). Просмотр и проверка работоспособности сайта. Диагностический проект «Давайте познакомимся» в виде личной Web-страницы.

Тема 6. Реализация учебных и творческих компьютерных проектов

Теория

Особенности представления гипертекстовых и мультимедиа проектов. Как построить доклад для представления работы. Программное обеспечение для создания и оформления проектов.

Практика

Выполнение группы проектов разных видов организации с предварительным обсуждением и последующей публичной защитой проектов.

Контроль

Диагностический проект «Ресурсы интернета». Оценка выполнения проекта осуществляется по разработанным критериям с привлечением экспертов из старших возрастных групп.

Тема 7. Итоговое занятие. Презентация проектов.

Практика

Представление портфолио с работами за учебный год.

Ожидаемые (прогнозируемые) результаты

Учащиеся смогут понять:

- в чем заключается универсальность компьютера, почему он получил такое распространение при решении многих задач и проблем;
- отличия в пользовательских технических характеристиках компьютера;
- как организована информация (данные) на компьютере;
- как устроена компьютерная сеть, какие сети бывают, для чего они предназначены;
- что представляет собой Web-сайт, какие сайты бывают, для чего они нужны;
- как организован поиск информации (данных) в интернете.

Учащиеся смогут освоить:

- основные приемы архивации файлов и извлечения файлов (папок) из архива;
- элементы и термины языка HTML
- основные способы создания Web-сайта на основе языков гипертекстовой разметки и конструкторов сайтов;
- элементарные приемы создания сайта с помощью конструктора.

Учащиеся смогут применить на практике:

- использовать терминологию при обосновании, объяснении и для изложения текста доклада;
- опыт создания простейшего web-сайта с использованием языка HTML и/или конструктора сайтов;
- опыт создания мультимедиа проектов с использованием элементов гипертекстовых технологий;
- навыки участия в регламентированной дискуссии и семинаре.

Календарный учебный график

№	тема	часов по программе	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
	1 год обучения										
1	Комплектование групп	2	2								
2	Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.	4	2	2							
3	Компьютер – средство работы с информацией.	14		2	2	2	2	2	2	2	
4	Компьютерные программы для обработки текста и графики.	16		2	2	2	2	2	2	2	2
5	Основные сведения о компьютерном проектировании.	8		1	1	1	1	1	1	1	1
6	Реализация учебных и творческих компьютерных проектов.	24		2	4	4	1	4	4	4	1
7	Итоговое занятие: презентация проектов	4									4

	ВСЕГО	72	4	9	9	9	6	9	9	9	8
2 год обучения											
1	Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.	2	2								
2	Основные этапы проектирования	8	3	3	2						
3	Компьютер – универсальное техническое средство работы с информацией.	24	3	3	3	3		3	3	3	3
4	Электронный документ. Набор, форматирование и редактирование текстов. Редакторы векторной и растровой графики.	42	4	5	5	5	4	5	5	5	4
5	Средства и технологии мультимедиа.	44	5	5	5	5	4	5	5	5	5
6	Реализация учебных и творческих компьютерных проектов	20		1	2	4		4	4	4	1
7	Итоговое занятие: презентация проектов	4									4
	ВСЕГО	144	17	17	17	17	8	17	17	17	17
3 год обучения											
1	Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.	2	2								
2	Виды проектов, отличия, характеристика	8	1	1	1	1		1	1	1	1
3	Компьютерные сети и системы. Ресурсы интернета. Поиск информации в сетях.	26	3	3	3	3	2	3	3	3	3
4	Технологии мультимедиа. Гипертекстовые технологии.	40	5	5	5	5		5	5	5	5
5	Основы разработки Web-сайтов с использованием языка HTML.	30	2	4	4	4	4	4	4	4	
6	Реализация учебных и творческих компьютерных проектов	32	4	4	4	4		4	4	4	4
7	Итоговое занятие: презентация достижений	6					2				4
	ВСЕГО	144	17	17	17	17	8	17	17	17	17

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ И
ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ
ДЕТЕЙ СРЕДНЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ**

Задачи

Обучающие задачи:

- обучать методам и приемам создания и обработки различных информационных объектов (текстом, графикой, числовыми и звуковыми данными);
- обучать приемам создания и обработки объектов для создания мультимедийных проектов;
- формировать представление об этапах проектирования, как основном условии успешной реализации проекта;
- обучать основным методам и приемам поиска, отбора, систематизации, представления и использования информации;
- обучать использовать программные и технические средства, компьютерные сети для работы с информационными ресурсами;

- прививать навыки исследовательской деятельности, в том числе - умения участвовать в обсуждении при выдвижении целей, задач и гипотез для реализации проектов;
- формировать умение использовать различные средства наглядности при выступлении, управлять экранно-звуковыми устройствами.

Развивающие задачи:

- совершенствовать информационную культуру учащихся в процессе выполнения проекта, использования информационных ресурсов;
- развивать творческие способности обучающихся, их фантазию и эстетический вкус;
- инициировать поиск нестандартных путей решения проблем и задач, используя различные методы для достижения результата;
- развивать логическое мышление, широту мышления,
- развивать гибкость мышления, кругозор в сочетании и использованием различных методов работы с информацией;
- заложить основы для формирования навыков рефлексии и умения объективно оценивать не только свою работу, но и работу других участников проекта;
- инициировать готовность к самообразованию;

Воспитательные задачи:

- создавать условия для понимания обучающимися общечеловеческих нравственных ценностей;
- воспитывать гражданскую позицию по отношению к своему Отечеству;
- способствовать повышению общей культуры обучающихся через включение их в выполнение социокультурных проектов;
- способствовать воспитанию личности, умеющей вести доброжелательный и конструктивный диалог с окружающими людьми.

1-й год обучения

Учебно-тематическое планирование

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов		Всего	Формы организации	Формы аттестации
		теория	практика			
1	Комплектование групп.	4	-	4		
2	Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере	4	-	4	Интегрированное занятие	Опрос
3	Основные сведения о создании проектов с использованием средств ИКТ.	4	12	16	Интегрированное занятие	Тест
4	Компьютер и программное обеспечение для реализации проектов.	6	20	26	Интегрированное занятие	Проект
5	Основные технологии обработки текста, графики и звука для создания проектов	8	18	26	Интегрированное занятие	Тест
6	Компьютерные сети. Локальные и глобальные сети. Поисковые системы.	6	14	20	Интегрированное занятие	Тест

7	Реализация учебных и творческих компьютерных проектов	8	36	44	Интегрированное занятие	Проект
8	Итоговое занятие: презентация портфолио достижений	-	4	4	Контрольное занятие	Защита портфолио
	ВСЕГО	40	104	144		

Содержание обучения

Тема 1. Комплектование групп.

Теория:

Собеседование, анкетирование.

Тема 2.

Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.

Теория

Знакомство с программой. Основные требования безопасной работы на компьютере.

Правила поведения в компьютерном классе и помещениях ДДТ.

Контроль: Тест на знание правил по технике безопасности при работе на компьютере.

Тема 3. Основные сведения о компьютерном проектировании с использованием средств ИКТ.

Теория

Характеристика основных этапов работы по реализации проекта в процессе работы над конкретным проектом. Идея (замысел) – цели и задачи – сбор информации – выбор формы, средств и методов – реализация проекта – корректировка – защита проекта.

Практика

Выполнение проектов в соответствии с выработанными этапами реализации и критериями оценки проекта. Проект «История развития вычислительной техники в портретах», «Моя семья» и «Портфолио достижений».

Контроль

Выполнение итогового проекта с оцениванием по заранее разработанным критериям.

Тема 4. Компьютер и программное обеспечение для реализации проектов.

Теория

Устройство компьютера. Основные функции разных групп устройств. Характеристика устройств ввода и вывода. Программное обеспечение. Управление экранными объектами.

Практика

Практические работы с устройствами ввода и вывода. Создание папок, файлов. Организация информации на Рабочем столе. Практические приемы поиска папок и файлов.

Контроль

Диагностическая практическая работа № 4. Диагностический проект «Главные символы страны» с критериями оценки.

Тема 5. Основные технологии обработки текста, графики и звука для создания проектов.

Теория

Документ. Текстовый редактор. Назначение. Основные возможности. Основные операции над текстом. Вставка объектов. Графический редактор. Основные возможности. Инструменты редактора. Основные операции над графическими объектами. Программы для подготовки презентации. Основные возможности. Работа с объектами.

Практика

Из Практикума – практические работы в текстовом редакторе, графическом редакторе, Создание презентаций.

Контроль

Тестовая работа по технологии работы с информационными объектами. Диагностический проект по теме «Города-герои Великой Отечественной войны 1941-45 годов» с оцениванием по определенным критериям.

Тема 6. Компьютерные сети. Локальные и глобальные сети. Поисковые системы.

Теория

Компьютерные сети. Виды сетей по широте охвата. Назначение и основные возможности локальных сетей. Организация и обеспечение локальных сетей. Глобальные сети. Назначение и основные возможности глобальных сетей на примере сети интернет. Организация информации в интернете. Основные услуги сетей. Поиск информации в интернете. Особенности копирования и преобразования данных, полученных из интернета.

Практика

Знакомство с объектами локальной сети и организацией сети в компьютерном классе. Специальные задания по поиску информации для конкретной темы. Практические задания по копированию и последующей обработке информационных объектов (текста, графики, звука, гипертекстовых объектов).

Контроль

Теоретический тест по теме «Компьютерные сети». Комплексное практическое задание на работы в локальной и глобальной сети с балльным оцениванием. Диагностическая работа по теме «Компьютерные сети».

Тема 7. Реализация учебных и творческих компьютерных проектов.

Теория

Индивидуальные, групповые и коллективные проекты. Особенности разработки каждого из проектов. Этапы создания проектов и реализация каждого из этапов. Трудности и ограничения. Выбор средств реализации проекта. Защита проектов. Организация выполнения проекта.

Практика

Выполнение группы проектов разных видов организации с предварительным обсуждением и последующей публичной защитой проектов.

Контроль

Диагностический проект «Символы олимпийских игр», логико-аналитическая задача «Структуризация информации».

Тема 8. Итоговое занятие. Презентация проектов.

Практика Представление портфолио достижений с работами за учебный год.

Ожидаемые (прогнозируемые) результаты

Учащиеся смогут понять:

- требования к безопасной работе на компьютере, правила поведения в компьютерном классе;
- как устроен компьютер, для чего нужны различные устройства и программы;
- какие этапы можно выделить при решении задачи и/или проблемы;
- какие требования предъявляются к цели проекта, как ее сформулировать;
- как организована информация (данные) на основных носителях информации;
- какие характеристики имеет файл и папка;
- для чего нужна операционная система, какие функции она выполняет;
- как происходит управление компьютером через экранные объекты;
- как устроены глобальные и локальные компьютерные сети, назначение сетей;
- как организован поиск информации в интернете.

Учащиеся смогут освоить:

- разработку плана выполнения проекта в соответствии с целями и задачами проекта;
- основные операции над файлами и папками;
- основные операции при создании графических объектов с использованием инструментов в разных программах;
- основные приемы технологии, используемые при создании мультимедиа проекта;
- работы с разными устройствами ввода и вывода;
- поиск информации по одному или нескольким критериям;

Учащиеся смогут применить на практике:

- понять идею проекта и сформулировать цели и задачи проекта с помощью педагога;
- создать папку и файлы, ответить на вопрос, какие характеристики конкретного файла;
- приобрести опыт выполнения основных операций с файлами и папками;
- освоить набор текста в соответствии с правилами набора и требованиями к тексту в электронном виде.
- приобрести опыт разработки проекта от идеи до защиты проекта (с помощью педагога);

2-й год обучения

Учебно-тематическое планирование

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов		Всего	Формы организации	Формы аттестации
		теория	практика			
1	Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.	4	-	4	Интегрированное занятие	Опрос
2	Основные технологии обработки информационных объектов для создания мультимедийных проектов.	8	22	30	Интегрированное занятие	Проверочная работа
3	Использование ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей.	6	24	30	Интегрированное занятие	Проверочная работа
4	Основы языка HTML для проектирования Web-сайтов.	10	26	36	Интегрированное занятие	Проект
5	Реализация учебных и творческих компьютерных проектов	8	32	40	Интегрированное занятие	Проект
6	Итоговое занятие: презентация проектов	-	4	4	Контрольное занятие	Защита портфолио
	ВСЕГО	36	108	144		

Содержание обучения

Тема 1. Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.

Теория

Знакомство с программой. Техника безопасной работы на компьютере. Правила поведения в компьютерном классе и помещениях ДДТ.

Контроль

Собеседование по технике безопасности и правилам поведения по вопросам.

Тема 2. Основные технологии обработки разных видов информационных объектов для создания мультимедийных проектов.

Теория

Принципы и технологии обработки информации. Информационные объекты. Главный документ. Операции над информационными объектами. Вставка объектов: рисунки, схемы, гиперссылки, таблицы. Средства автоматизированного форматирования данных: стили, шаблоны. Работа со шрифтами. Презентации. Программы для подготовки презентаций. Эффекты анимации.

Практика

Практические задания по набору, редактированию и форматированию текстов, рисунков, схем, таблиц, оформлению с помощью стилей и шаблонов. Практикум – задания из практикума. Проекты «История интернета» и «Российский космос».

Контроль

Проверочные работы по теме «Средства ИКТ», диагностическая работа, диагностическая практическая работа.

Тема 3. Использование ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей.

Теория:

Компьютерные сети. Глобальные компьютерные сети. Основные возможности. Информационные ресурсы глобальных сетей. Электронная почта, форумы, FTP-сервера.

Практика:

Работы в практикуме, задания Рабочей тетради, материалы к конференции.

Контроль:

Доклады на конференции, проверочные и диагностические работы.

Тема 4.

Основы языка HTML для проектирования Web-сайтов, конструкторы сайтов.

Теория

Проектирование Web-сайтов. Основы языка HTML для создания сайтов. Конструкторы Web-сайтов. Основные принципы работы с конструктором.

Практика

Разработка Web-сайтов с использованием языка HTML и конструктора по образцу.

Контроль

Итоговый проект по разработке Web-сайта с ограничением по времени и объему, с заранее заданными критериями оценки. Защита проекта.

Тема 5. Реализация учебных и творческих компьютерных проектов.

Теория

Основные принципы экспертизы проекта. Экспертиза проекта на соответствие целей и задач полученному результату. Развитие проекта.

Индивидуальные, групповые и коллективные проекты. Особенности разработки каждого из проектов. Трудности и ограничения.

Практика

Практический семинар по теме «Гипертекстовая технология». Регламентированная дискуссия «Электронные образовательные ресурсы». Выполнение группы проектов разных видов организации с предварительным обсуждением и последующей публичной защитой проектов.

Контроль

Итоговый проект. Оценка выполнения проекта осуществляется по разработанным критериям с привлечением экспертов из старших возрастных групп. Диагностический проект.

Тема 6. Итоговое занятие. Презентация проектов.

Практика

Представление портфолио с работами за учебный год.

Ожидаемые (прогнозируемые) результаты

Учащиеся смогут понять:

- Назначение и основные функции операционных систем, возможности;
- Как организовать свое рабочее место на компьютере;
- Для чего нужна архивация данных, какие возможности программы архиватора;
- Основные принципы проектирования с использованием компьютера;
- Что такое компьютерные вирусы, признаки заражения, для чего нужны и как устроены антивирусные программы;
- Как устроены web-сайты, как разрабатывают структуру сайта;
- Что такое ресурсы интернета, основные услуги интернета;
- Основные принципы и технологии обработки данных;
- Чем отличаются различные проекты, какие проблемы они решают;
- Какие правила нужно выполнять, чтобы защита проекта была успешной.

Учащиеся смогут освоить (и/или усовершенствовать):

- Технологию «слепого» набора текста;
- управление экранными объектами и операции над файлами и папками;
- основные навыки работы с архиваторами и антивирусными программами;
- правила поведения участника дискуссии или семинара, во время защиты проекта;
- основы технологии разработки гипертекстовых документов;
- приемы поиска информации по одному или нескольким критериям;
- особенности использования информации (данных), находящихся в интернете.

Учащиеся смогут применить на практике:

- термины при описании разных этапов проектирования, подготовки доклада и/или сообщения, устного или письменного обоснования идей и ответов на вопросы на вопросы,
- самостоятельно создавать и удалять папки и файлы, осуществлять поиск нужных электронных документов и папок;
- архивировать папки и файлы, извлекать данные из архива;
- осуществлять проверку на наличие вирусов, читать и понимать отчеты после проверки антивирусной программой;
- самостоятельно осуществлять основные операции форматирования и редактирования над текстом, графическими объектами, звуком;
- копировать и использовать данные из компьютерных сетей в соответствии с правилами по защите информации.
-

3-й год обучения

Учебно-тематическое планирование

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов		Всего	Формы организации	Формы аттестации
		теория	практика			
1	Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.	4	-	4	Интегрированное занятие	Опрос
2	Особенности исследовательских	4	10	14	Интегрированное занятие	Проект

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов		Всего	Формы организации	Формы аттестации
		теория	практика			
	проектов					
3	Создание публикаций с использованием гипертекстовых технологий.	6	18	24	Интегрированное занятие	Проект
4	Технологии мультимедиа. Программные средства для обработки видеоклипов и фотографий	6	20	26	Интегрированное занятие	Проект
5	Использование электронных таблиц для обработки числовых данных	8	22	30	Интегрированное занятие	Проверочная работа
6	Реализация учебных и творческих компьютерных проектов	10	32	42	Интегрированное занятие	Проект
7	Итоговое занятие: презентация проектов	-	4	4	Контрольное занятие	Защита портфолио
	ВСЕГО	38	106	144		

Содержание обучения

Тема 1. Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.

Теория:

Знакомство с программой. Техника безопасности при работе на компьютере. Правила поведения в компьютерном классе и помещениях ДДТ.

Тема 2 Особенности исследовательских проектов

Теория

Основные сведения о проектировании с использованием компьютера. Характеристика основных этапов работы с компьютерным проектом. Организация разработки проекта. Средства реализации проекта. Оценка проекта. Развитие проекта. Структура исследовательского проекта и его особенности.

Практика

Разработка проекта в соответствии с этапами. Разработка критериев. Структура доклада для защиты проекта и перспективы развития проекта. Разработка структуры презентации для защиты проекта и создание презентации.

Контроль

Логико-аналитическая задача, с разработкой всех этапов, включая презентацию для защиты исследовательского проекта «Кто придумал компьютер» и защиту проекта с известными критериями оценки, определенным объемом и ограничением по времени.

Тема 3. Создание публикаций в интернете с использованием гипертекстовых технологий.

Теория

Гипертекст – основа организации информации в интернете. Гиперссылки. Технология разработки электронных ресурсов. Виды Web-сайтов по содержательному признаку. Рекламные и информационные Web-сайты. Познавательные и образовательные сайты.

Практика

Разработка Web-сайтов, публикаций, электронных книг, словарей.

Контроль

Итоговый проект на базе гипертекстовой технологии с ограничением по объему и времени реализации, с заранее известными критериями оценки.

Тема 4. Технологии мультимедиа. Использование цифровых фото и видео в компьютерном проекте.

Теория

Средства и технологии мультимедиа. Программы для подготовки презентаций. Основные возможности. Структура презентации. Работа с объектами на слайдах. Анимация. Технология обработки фотографий с использованием простых программ. Технология обработки видеоклипов.

Практика

Мультимедиа проекты, в том числе на базе гипертекстовой технологии с обработкой фото и видео фрагментов.

Контроль

Итоговый проект на базе мультимедиа технологии с ограничением по объему и времени реализации, с заранее известными критериями оценки.

Тема 5. Использование электронных таблиц

Теория

Основные возможности электронных таблиц. Работа с числами и другими объектами в ЭТ. Основные модели СУБД. Основные возможности СУБД. Работа с объектами: таблица, форма, запрос, отчет. Этапы разработки СУБД.

Практика

Практические задания по использованию ЭТ для проектирования. Практические задания по разработке СУБД.

Контроль

Набор практических тестовых заданий на использование ЭТ и СУБД.

Тема 6. Реализация учебных и творческих компьютерных проектов

Теория

Индивидуальные, групповые и коллективные проекты. Управление разработкой проекта и контроль качества выполнения проекта. Информационная культура и защита проекта.

Практика

Выполнение группы проектов разных видов организации с предварительным обсуждением и последующей публичной защитой проектов.

Регламентированная дискуссия «Информационная культура и информационное общество».

Контроль

Итоговый проект, включающий все (или большинство) программных средств для выполнения, с заранее прописанными критериями, ограничением по времени и объему.

Тема 7. Итоговое занятие. Презентация проектов.

Практика

Представление портфолио с работами за учебный год.

Ожидаемые (прогнозируемые) результаты

Учащиеся смогут понять:

- Особенности разработки и реализации проекта на каждом этапе проектирования;
- Какие правила необходимо знать и соблюдать для успешной защиты проекта;

- Что представляют собой электронные образовательные ресурсы, их особенности и отличия;
- Особенности проектирования документов на основе гипертекстовой технологии (справочников, энциклопедий и пр.);
- Особенности технологии проектирования мультимедийных проектов, стилевое и цветовое решения, структуру, навигацию;
- Для чего нужны электронные таблицы, их основные возможности;
- Назначение и основные возможности систем управления базами данных;
- Где используются СУБД, основные модели БД, их отличия.

Учащиеся смогут освоить (и/или усовершенствовать):

- Контроль качества за выполнением проекта, распределение ролей внутри группы или коллектива, взаимодействие между членами группы;
- технологию создания мультимедиа и/или гипертекстовых документов;
- правила работы с числами, текстом и графическими объектами в ЭТ;
- создание баз данных в СУБД (таблицы, формы, запросы и отчеты);
- создание и импорт данных в режиме таблица, создание формы, составление запросов для поиска информации (данных) в БД.

Учащиеся смогут применить на практике:

- использовать терминологию при подготовке доклада и/или презентации, обосновании ответов на вопросы и др.;
- самостоятельно (и/или с помощью педагога) распределить роли участников проекта и организовать его выполнение;
- самостоятельно (или в режиме консультации с педагогом) разработать структуру мультимедиа и/или гипертекстового документа;
- самостоятельно создать и защитить проект в соответствии с этапами реализации;
- решить учебную задачу (или проблему) с использованием основных возможностей электронных таблиц.

Календарный учебный график

№	тема	часов по программе	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
1 год обучения											
1	Комплектование групп.	4	4								
2	Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере	4	2	2							
3	Основные сведения о создании проектов с использованием средств ИКТ.	16	2	2	2	2	2	2	2	2	
4	Компьютер и программное обеспечение для реализации проектов.	26	3	3	3	3	2	3	3	3	3
5	Основные технологии обработки текста, графики и звука для создания проектов	26	3	3	3	3	2	3	3	3	3
6	Компьютерные сети. Локальные и глобальные сети. Поисковые системы.	20	1	3	3	3	2	2	2	2	2
7	Реализация учебных и творческих	44	2	4	6	6		7	7	7	5

	компьютерных проектов										
8	Итоговое занятие: презентация портфолио достижений	4									4
	ВСЕГО:	144	17	17	17	17	8	17	17	17	17
2 год обучения											
1	Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.	4	4								
2	Основные технологии обработки информационных объектов для создания мультимедийных проектов.	30	4	4	4	3	3	3	3	3	3
3	Использование ресурсов локальных и глобальных компьютерных сетей.	30	4	4	4	3	3	3	3	3	3
4	Основы языка HTML для проектирования Web-сайтов.	36	4	4	5	5	2	4	4	4	4
5	Реализация учебных и творческих компьютерных проектов	40	1	5	4	6		7	7	7	3
6	Итоговое занятие: презентация проектов	4									4
	ВСЕГО	144	17	17	17	17	8	17	17	17	17
3 год обучения											
1	Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.	4	4								
2	Особенности исследовательских проектов	14	2	2	2	2	2	2	2		
3	Создание публикаций с использованием гипертекстовых технологий.	24	3	3	3	3		3	3	3	3
4	Технологии мультимедиа. Программные средства для обработки видеоклипов и фотографий	26	2	4	4	4		3	3	3	3
5	Использование электронных таблиц для обработки числовых данных	30	3	3	3	4	3	4	4	3	3
6	Реализация учебных и творческих компьютерных проектов	42	3	5	5	4	3	5	5	8	4
7	Итоговое занятие: презентация проектов	4									4
	ВСЕГО	144	17	17	17	17	8	17	17	17	17

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ И
ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ
ДЕТЕЙ СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ**

Задачи

Обучающие задачи:

- обучать технологиям работы с различными информационными объектами;
- прививать навыки исследовательской деятельности, в том числе - умения выдвигать гипотезы и устанавливать причинно-следственные связи;
- формировать умение использовать различные средства наглядности при выступлении, уверенно управлять экранно-звуковыми устройствами.

Развивающие задачи:

- развивать логическое мышление, кругозор, широту мышления, гибкость сочетания и использования различных методов работы с информацией;
- заложить основы для формирования навыков рефлексии;
- инициировать потребность к саморазвитию и самообразованию;

Воспитательные задачи:

- создавать условия для усвоения обучающимися общечеловеческих нравственных ценностей и норм поведения;
- способствовать формированию чувства патриотизма и уважения к истории своего народа, Отечества, родного города; толерантного отношения к другим народам;
- повышать общую культуру обучающихся через интеграцию их в культурное пространство социума;
- способствовать воспитанию личности, уважающей мнение других людей, умеющей достигать взаимопонимания во взаимодействии с окружающими людьми.

1-й год обучения

Учебно-тематическое планирование

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов		Всего	Формы организации	Формы аттестации
		теория	практика			
1.	Комплектование групп.	4	-	4		
2	Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере	4	-	4	Интегрированное занятие	Опрос
3	Основные сведения о создании проектов с использованием средств ИКТ	4	18	22	Интегрированное занятие	Проверочная работа
4	Информационные и коммуникационные технологии. Обработка информации.	6	20	26	Интегрированное занятие	Проект
5	Локальные и глобальные сети. Интернет-технологии.	8	18	26	Интегрированное занятие	Проект
6	Средства и технология мультимедиа. Основные принципы и понятия	6	16	22	Интегрированное занятие	Проект
7	Реализация учебных творческих компьютерных проектов	6	30	36	Интегрированное занятие	Проект
8	Итоговое занятие: презентация портфолио	-	4	4	Контрольное занятие	Защита портфолио

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов		Всего	Формы организации	Формы аттестации
		теория	практика			
	достижений					
	ВСЕГО	38	106	144		

Содержание обучения

Тема 1. Комплектование групп.

Теория:

Собеседование, анкетирование.

Тема 2. Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.

Теория

Знакомство с программой. Основные требования к безопасной работе на компьютере. Правила поведения в компьютерном классе и помещениях ДДТ.

Тема 3. Основные сведения о создании проектов с использованием средств ИКТ

Функциональная и структурная схемы компьютера. Компьютерная система. Устройства и программное обеспечение. Проекты, основные этапы проектирования. Виды проектов.

Практика

Разработка учебного проекта в соответствии с основными этапами. Обсуждение ограничений и трудностей реализации проекта. Выбор средств реализации и сроков выполнения проекта.

Контроль

Логико-аналитическая задача «Эволюция ЭВМ». Проверочные работы.

Тема 4. Информационные и коммуникационные технологии. Обработка информации.

Теория

Основные понятия ИКТ. Технология работы с текстом, с графикой, числами и звуком. Программы для работы с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами, программами для обработки и воспроизведения звука и видео, системы управления базами данных. Общая технология обработки информационных объектов.

Практика

Практические работы в текстовом редакторе, графическом редакторе. Создание презентаций.

Контроль

Набор тестовых практических заданий по текстовому и графическому редактору, презентациям, электронным таблицам. Диагностический проект «Олимпийские символы России». Диагностическая практическая работа.

Тема 5. Локальные и глобальные сети. Интернет-технологии.

Теория

Компьютерные сети и системы. Виды сетей. Общие сведения о передаче информации в компьютерных сетях. Принципы построения локальных и глобальных сетей. Организация локальной и глобальной сети. Информационные услуги сетей. Информационные ресурсы. Гипертекстовая технология. Разработка гипертекстовых проектов.

Практика

Практический семинар по организации локальных и глобальных сетей, обеспечению сетей. Проект «Гипертекстовый словарь по информатике».

Контроль

Итоговый проект с ограничением по времени. Включает разработку основных этапов, рассмотрение ограничений, защиту проекта и перспективы развития. Самоанализ выполнения проекта.

Тема 6. Средства и технология мультимедиа. Основные принципы и понятия.

Теория

Основные сведения о технологии мультимедиа. Средства мультимедиа. Технические средства. Программы для обработки мультимедиа и создания презентаций. Вставка объектов

в слайды. Анимация. Структура презентации. Эффекты слайдов. Гиперссылки и кнопки перехода со слайда на слайд. Разработка проекта с использованием презентации. Основные принципы создания мультимедиа проекта.

Практика

Проекты из Сборника проектов. Доклады и презентации для представления проектов. Вставка информационных объектов. Анимация объектов.

Контроль

Диагностическая работа в программе для подготовки презентаций с заранее определенными критериями оценивания.

Тема 7. Реализация учебных и творческих компьютерных проектов.

Теория

Индивидуальные, групповые и коллективные проекты. Особенности разработки каждого из проектов. Этапы создания проектов и реализация каждого из этапов. Трудности и ограничения. Выбор средств реализации проекта. Защита проектов. Организация выполнения проекта.

Практика

Выполнение группы проектов разных видов организации с предварительным обсуждением и последующей публичной защитой проектов.

Контроль

Диагностический проект, практические диагностические работы.

Тема 8. Итоговое занятие. Презентация портфолио достижений.

Практика

Представление портфолио с работами за учебный год.

Ожидаемые результаты обучения

Учащиеся смогут понять:

- Как устроен компьютер на функциональном и структурном уровне;
- Какие виды программ существуют и для чего они предназначены;
- Назначение и основные возможности программ для архивации;
- Что такое компьютерные вирусы, как защитить компьютер от вирусов;
- Что нужно для выполнения проекта, основные этапы проектирования;
- Какие требования предъявляются к проекту;
- Основное назначение текстовых редакторов, правила набора и требования к тексту;
- Для чего нужны электронные таблицы, как выполняются основные операции над информационными объектами;
- Как осуществляется защита информации в компьютерных системах, и какие меры принимаются для защиты;
- Какими основными возможностями обладает программа для подготовки презентаций;
- Как разрабатываются мультимедиа проекты.

Учащиеся смогут освоить (и/или усовершенствовать):

- Сбор информации из разных источников;
- Основные операции работы с информационными объектами (текст, графика, числа, звук);
- Работу по поиску информации в интернете;
- Основные операции по работе в электронных таблицах;
- Проверку носителей на наличие вирусов;
- Архивацию данных и извлечение из архива файлов и папок;
- Основные приемы работы в программе для подготовки презентаций.

Учащиеся смогут применить на практике:

- Пользоваться терминологией для подготовки доклада, сообщения, описания частей проекта, при обосновании идеи, ответы на вопросы;
- Подготовить доклад для представления проекта;
- Предусмотреть варианты развития проекта;
- Защитить проект и ответить на вопросы;
- Проанализировать итоги работы и сделать выводы об успешности завершения работы по проектированию;
- Выполнять простые операции для выполнения работы в электронных таблицах;
- Осуществить проверку на вирусы с помощью антивирусной программы;
- Заархивировать папки и файлы и извлечь из архива данные;
- Создать презентацию, выбрать оформление, выполнить анимацию объектов на слайде, просмотреть презентацию.

2-й год обучения

Учебно-тематическое планирование

№ темы	Наименование темы	Кол-во часов		Всего	Формы организации	Формы аттестации
		теория	практика			
1.	Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.	4	-	4	Интегрированное занятие	Опрос
2	Средства и технологии реализации компьютерных проектов	6	10	16	Интегрированное занятие	Проект
3	Компьютерные сети и системы. Поиск информации в компьютерных системах и сетях	4	16	20	Интегрированное занятие	Практическое задание
4	Использование электронных таблиц для реализации компьютерных проектов	8	28	36	Интегрированное занятие	Практическое задание
5	Средства информационных и коммуникационных технологий для создания публикаций в интернете	6	20	26	Интегрированное занятие	Проект
6	Реализация учебных и творческих проектов	8	30	38	Интегрированное занятие	Проект
7	Итоговое занятие: презентация проектов	-	4	4	Контрольное занятие	Защита портфолио
	ВСЕГО	36	108	144		

Содержание обучения

Тема 1. Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.

Теория

Знакомство с программой. Основные сведения о проектировании с использованием компьютера. Правила безопасной работы на компьютере.

Тема 2. Средства и технологии реализации компьютерных проектов

Теория

Технические средства. Программные средства. Характеристика технических и программных средств. Основные сведения о проектировании с использованием компьютера. Характеристика основных этапов работы с компьютерным проектом.

Практика

Разработка проекта в соответствии с этапами. Разработка критериев. Структура доклада для защиты проекта и перспективы развития проекта. Разработка структуры презентации для защиты проекта и создание презентации.

Контроль

Итоговый проект с разработкой всех этапов, включая презентацию для защиты проекта и защиту проекта с известными критериями оценки, определенным объемом и ограничением по времени.

Тема 3. Компьютерные сети и системы. Поиск информации в компьютерных системах и сетях

Теория

Компьютерная система, состав и характеристика. Компьютерная сеть, виды, назначение, ресурсы. Защита информации в компьютерных сетях. Способы и средства защиты. Авторское право в электронных источниках информации. Поиск информации по нескольким критериям. Особенности поиска информации.

Практика

Практические задания по поиску информации в процессе создания реферата и доклада (по индивидуальным темам).

Контроль

Тесты в электронном виде. Тестовые практические задания на поиск информации по нескольким критериям. Диагностический проект.

Тема 4. Использование электронных таблиц для реализации компьютерных проектов

Теория

Основные возможности электронных таблиц. Работа с числами и другими объектами в ЭТ. Типы данных, формулы, графики и диаграммы. Использование таблиц для численных расчетов и построения графиков и диаграмм.

Практика

Практические задания по использованию ЭТ для проектирования. Тесты и проверочные работы. Диагностическая работа по теме.

Контроль

Набор практических тестовых заданий на использование ЭТ и СУБД.

Тема 5. Средства информационных и коммуникационных технологий для создания публикаций в интернете

Теория

Гипертекст – основа организации информации в интернете. Гиперссылки. Технология разработки электронных ресурсов. Интернет-технология. Web-сайты. Основы языка HTML. Конструкторы сайтов. Основные возможности и ограничения. Виды Web-сайтов по содержательному признаку. Рекламные и информационные Web-сайты. Познавательные и

образовательные сайты. Справочные и энциклопедические сайты. Правила создания и расположения в интернете.

Практика

Разработка Web-сайтов разных видов с использованием языка HTML и конструктора сайтов. Подготовка публикации.

Контроль

Диагностический проект Web-сайта с ограничением по объему и времени реализации, с заранее известными критериями оценки. Тесты по проверке знаний по теме.

Тема 6. Реализация учебных и творческих компьютерных проектов

Теория

Индивидуальные, групповые и коллективные проекты. Управление разработкой проекта и контроль качества выполнения проекта. Информационная культура и защита проекта.

Практика

Выполнение группы проектов разных видов организации с предварительным обсуждением и последующей публичной защитой проектов.

Регламентированная дискуссия «Информационная культура и информационное общество»

Контроль

Итоговый проект, включающий все (или большинство) программных средств для выполнения, с заранее прописанными критериями, ограничением по времени и объему.

Тема 7. Итоговое занятие. Презентация проектов.

Практика

Представление портфолио с работами за учебный год.

Ожидаемые (прогнозируемые) результаты

Учащиеся смогут понять:

- В чем смысл основных этапов проектирования, какие задачи при выборе средств и методов решаются;
- Что такое авторское право, какие меры принимаются для защиты информации от несанкционированного использования;
- Назначение баз данных и основные возможности систем управления БД;
- Как электронные таблицы и базы данных используются для создания проектов;
- Что такое Web-сайт, что представляет собой Web-страница;
- Что такое информационная культура, и чем отличается информационное общество от индустриального и постиндустриального общества;
- В чем отличия разных видов проектов по организации выполнения.

Учащиеся смогут освоить (и/или усовершенствовать):

- Методы реализации основных этапов проектирования;
- Как сформулировать задачи для выполнения проекта на каждом этапе;
- Способы использования авторских документов при исполнении проектов;
- Основные методы и технологии создания документов в ЭТ;
- Навыки работы участника дискуссии или семинара;

Учащиеся смогут применить на практике:

- Пользоваться терминологией для создания доклада, ответов на вопросы и обоснования своих ответов;
- Разрабатывать проекты средней сложности в соответствии с общей структурой процесса проектирования самостоятельно и/или с помощью педагога;
- Участвовать в работе группы в соответствии с распределением ролей, а также руководить работой группы;

- Разрабатывать этап защиты проекта в соответствии с общим планом работы по проектированию самостоятельно и/или с помощью педагога;
- Участвовать в дискуссии с соблюдением принятых норм и правил;
- Обосновывать ответы на вопросы экспертов и/или участников проекта;

3-й год обучения

Учебно-тематическое планирование

№№ темы	Наименование темы	Кол-во часов		Всего	Формы организации	Формы аттестации
		теория	практика			
1	Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.	4	-	4	Интегрированное занятие	Опрос
2	Особенности разных видов проектов, исследовательская деятельность	6	14	20	Интегрированное занятие	Тест
3	Информационные ресурсы интернета, защита информации в компьютерных сетях	4	16	20	Интегрированное занятие	Практическое задание
4	Использование и разработка баз данных в рамках реализации проектов.	6	14	20	Интегрированное занятие	Практическое задание
5	Технологии мультимедиа. Создание и обработка цифровых видео и фотоматериалов.	10	26	36	Интегрированное занятие	Практическая работа
6	Реализация учебных и творческих компьютерных проектов	8	32	40	Интегрированное занятие	Проект
7	Итоговое занятие: презентация достижений	-	4	4	Контрольное занятие	Защита портфолио
	ВСЕГО	38	106	144		

Содержание обучения

Тема 1. Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.

Теория:

Знакомство с программой. Техника безопасности при работе на компьютере. Правила поведения в компьютерном классе и помещениях ДДТ.

Тема 2. Особенности разных видов проектов, исследовательская деятельность.

Теория:

Основные этапы работы с компьютерным проектом. Методы разработки проекта. Средства реализации проекта. Оценка проекта. Разработка критериев оценки проекта. Управление выполнением проекта. Методы исследования, особенности исследовательских проектов.

Практика

Разработка проектов в соответствии с этапами. Разработка критериев оценки проекта. Структура (план) доклада для защиты проекта и перспективы развития проекта.

Контроль

Диагностическая работа по теме. Тесты в электронном виде для проверки знаний терминов.

Тема 3. Использование глобальных компьютерных сетей для поиска информации.

Теория

Информационные ресурсы. Технология поиска информации для реферата или доклада. Многокритериальные запросы для поиска данных для реферата или доклада. Антивирусная защита данных. Правила использования информационных ресурсов.

Практика

Разработка проектов, включающих реферат и/или доклад, связанный с поиском информации из разных источников.

Контроль

Диагностическая работа – реферат или доклад на заданную тему с ограничением по времени и объему, прописанными критериями оценки. Диагностический проект. Проверочные работы.

Тема 4. Использование и разработка баз данных в рамках реализации компьютерных проектов.

Теория

Инструменты СУБД для создания баз данных. Импорт данных из разных источников. Вставка объектов, выполненных в других программах. Поиск данных в базах данных. Упорядочение данных по разным критериям.

Практика

Разработка проектов с использованием различных программ (текстового редактора, графического редактора, электронных таблиц и баз данных).

Контроль

Диагностическая работа с использованием разных программ и поиском данных в интернете с ограничением по времени и объему. Критерии оценки, доклад и презентация к докладу разрабатываются участниками.

Тема 5. Технологии мультимедиа. Создание и обработка цифровых фото и видеоматериалов.

Теория

Основы обработки цифровых фотографий. Основы обработки видео и звуковых файлов. Создание видеоряда с использованием звуковых, фото и видео материалов.

Практика

Проекты, связанные с использованием звука, цифровых фотографий и видеосюжетов.

Контроль

Диагностическая практическая работа – учебный видеофильм на заданную тему, с ограничением по времени и объему.

Тема 6. Реализация учебных и творческих компьютерных проектов.

Теория

Индивидуальные, групповые и коллективные проекты. Проекты сложной структуры, включающие тексты, графику, звук, видео. Планирование деятельности по реализации проекта.

Практика

Выполнение группы проектов разных проектов сложной структуры с предварительным обсуждением, планированием и последующей публичной защитой проектов.

Регламентированная дискуссия «Перспективы развития компьютерной техники».

Контроль

Диагностический проект, включающий все (или большинство) программных средств для выполнения, с заранее прописанными критериями, ограничением по времени и объему.

Тема 7. Итоговое занятие. Презентация достижений.

Практика

Представление портфолио с работами за учебный год.

Ожидаемые (прогнозируемые) результаты

Учащиеся смогут понять:

- Как разрабатываются критерии оценки проекта, и какие показатели могут быть приняты для характеристики каждого этапа;
- Как обосновать выбранные критерии для оценивания проекта;
- Какие существуют эффективные способы разработки проектов на каждом этапе проектирования;
- Как обосновать выбор средств для реализации проекта на каждом этапе;
- Как обосновать выбор источников информации, в том числе, из интернета, с точки зрения достоверности информации;
- Почему и как надо использовать источники информации в соответствии с авторским правом;
- Какие меры надо принимать по защите авторских прав своего проекта;
- В каких случаях используются электронные таблицы и СУБД при реализации проекта;
- Чем отличаются индивидуальные, групповые и коллективные проекты друг от друга по управлению реализацией проекта;
- В чем смысл регламентированной дискуссии, какие правила поведения приняты в такой дискуссии.

Учащиеся смогут освоить (и/или усовершенствовать):

- Навыки принятия решения при выборе критериев и показателей оценки проекта;
- Способы выбора средств для реализации проекта;
- Элементы анализа источников информации на предмет достоверности;
- Методы выбора источников информации и использование информации в соответствии с авторским правом;
- Технологию работы с электронными таблицами и базами данных;
- Навыки управления развитием проекта в соответствии с разной организацией их выполнения;
- Навыки участия в регламентированной дискуссии.

Учащиеся смогут применить на практике:

- Терминологию для подготовки доклада и/или сообщения, ответов на вопросы, обоснования принятого решения и пр.;
- Принимать решения по управлению реализацией проекта самостоятельно и/или с помощью руководителя (педагога) в соответствии с организацией выполнения;
- Подобрать адекватные средства и методы для реализации проекта, обосновать их выбор в соответствии с каждым этапом;
- Выбрать достоверные источники информации и использовать информацию в соответствии с авторским правом;
- Освоить технологию работы с электронными таблицами и базами данных;

- Принимать участие в руководстве регламентированной дискуссией в соответствии с правилами.

Календарный учебный график

№	тема	часов по программе	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май
1 год обучения											
1	Комплектование групп.	4	4								
2	Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере	4	2	2							
3	Основные сведения о создании проектов с использованием средств ИКТ	22	2	3	3	3	2	3	3	3	
4	Информационные и коммуникационные технологии. Обработка информации.	26	3	3	3	3	2	3	3	3	3
5	Локальные и глобальные сети. Интернет-технологии.	26	3	3	3	3	2	3	3	3	3
6	Средства и технология мультимедиа. Основные принципы и понятия	22	1	2	3	3	2	3	3	3	2
7	Реализация учебных творческих компьютерных проектов	36	2	4	5	5		5	5	5	5
8	Итоговое занятие: презентация портфолио достижений	4									4
	ВСЕГО	144	17	17	17	17	8	17	17	17	17
2 год обучения											
1	Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.	4	4								
2	Средства и технологии реализации компьютерных проектов	16	2	2	2	2	2	2	2	2	
3	Компьютерные сети и системы. Поиск информации в компьютерных системах и сетях	20	2	3	3	3		3	3	3	
4	Использование электронных таблиц для реализации компьютерных проектов	36	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	Средства информационных и коммуникационных технологий для создания публикаций в интернете	26	3	3	3	3	2	3	3	3	3
6	Реализация учебных и творческих проектов	38	2	5	5	5		5	5	5	6
7	Итоговое занятие: презентация проектов	4									4
	ВСЕГО	144	17	17	17	17	8	17	17	17	17
3 год обучения											
1	Вводное занятие. Введение в программу. Техника безопасной работы на компьютере.	4	4								
2	Особенности разных видов проектов,	20	3	3	3	3	2	3	3		

	исследовательская деятельность										
3	Информационные ресурсы интернета, защита информации в компьютерных сетях	20	3	3	3	3	2	3	3		
4	Использование и разработка баз данных в рамках реализации проектов.	20		2	3	3		3	3	3	3
5	Технологии мультимедиа. Создание и обработка цифровых видео и фотоматериалов.	36	4	4	4	4	4	4	4	4	4
6	Реализация учебных и творческих компьютерных проектов	40	3	5	4	4		4	4	10	6
7	Итоговое занятие: презентация достижений	4									4
	ВСЕГО	144	17	17	17	17	8	17	17	17	17

СПОСОБЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ

Обучение в рамках образовательной программы «Компьютерные проекты» осуществляется по центрам с чередованием модулей «Обучающий», «Проектный» и «Контрольный» в каждом полугодии. Для оценивания результатов освоения образовательной программы используется балльно-рейтинговая система. Все проекты оцениваются с использованием многобалльной системы. Баллы накапливаются по мере выполнения проектов текущих и контрольных. Для подведения итогов за год используется рейтинговая таблица, в которой учитываются не только результаты по контрольным (за полугодие) проектам, но и социальная активность детей – участие в конкурсах, конференциях и олимпиадах.

В модуле «Обучающий» детям предлагаются темы, освоение которых позволит выполнить текущие проекты. В результате обучения, учащиеся смогут овладеть необходимыми знаниями и усовершенствовать технологии и/или приобрести новые практические навыки. В процессе обучения предлагаются различные задания теоретического и практического плана, логико-аналитические и ситуационные задачи, лабораторные и практические работы, в том числе и тестового характера.

Поскольку в *методических рекомендациях* автором по каждому проекту прописаны требования к подготовке ребенка, а также ожидаемые результаты на выходе, все задания в модуле «Обучающий» направлены на то, чтобы большинство детей смогли не только выполнить проект, но и освоить то новое, что потребуется при разработке разных этапов проекта.

Модуль «Проектный» содержит, как правило, два проекта, которые оцениваются по 8 показателям. Количество баллов за каждый показатель начисляется в зависимости от цели проекта и года обучения, но в течение одного года количество баллов по одинаковым показателям не меняется.

В процессе обучения учащиеся осваивают методы оценивания проектов, получая от проекта к проекту все больший объем полномочий в части проведения экспертизы. Дети 3-го года обучения привлекаются в качестве экспертов, участвуя в защите проектов учащимися 1-го и 2-го годов обучения.

Обработка результатов (тестирование и анкетирование) осуществляется с помощью системы электронного тестирования «Ассистент 2» и ручной обработки, схема анализа материалов для защиты проекта (доклад и отчет), схема анализа хода дискуссии или семинара.

Разработаны различные формы *фиксации результатов*: «Строим дом проектов» – для младшей возрастной группы, «Модульно-рейтинговая таблица» - для средней и старшей возрастной групп, информационные карты членов жюри, карты для самооценки, электронный журнал педагога.

Для определения результатов освоения образовательной программы разработана система диагностического контроля, который предусматривает проверку уровня подготовки учащихся на всех этапах.

Входной контроль

Цель входного контроля учащихся первого года обучения – оценка общего уровня подготовки каждого ребенка и группы в целом, учащихся второго и третьего года обучения – проверка остаточных знаний и умений. Результаты входного контроля используются для вывода о целесообразности редактирования планирования в части изменения количества часов на разные темы и/или введения дополнительных занятий для корректировки знаний и умений. Для оценивания используется многобалльная система (максимум 30 баллов).

Промежуточный контроль

Промежуточный контроль производится в рамках двух содержательных модулей: «Обучающий» и «Проектный».

Для контроля в модуле «Обучающий» автором созданы сборники диагностических работ для каждой возрастной группы во всех возрастных группах. *Диагностические работы* позволяют выявить уровень и степень подготовки учащихся по *теоретическим вопросам* в рамках конкретных тем. Для проверки *практических навыков*, умений и степени освоения технологий разработаны *практические диагностические работы*.

Для контроля в модуле «Проектный» контроль осуществляется 2 раза в год (в конце 1-го полугодия и в конце 2-го полугодия). Для оценки качества подготовки используются *диагностические проекты* индивидуального характера, которые направлены на выявление степени и уровня подготовки в рамках данной образовательной программы за конкретный период времени (как правило, за полугодие).

Основным отличием таких проектов является строго отведенное время для его выполнения 45 минут или 2х45 минут, конкретная нацеленность на проверку требований к освоению содержания программы, четко разработанные критерии оценивания работы с градацией (выделением) уровней по степени достижения результатов.

Для оценивания используется многобалльная система (20 баллов и более) с выделением уровней достижений: «элементарный» (может отсутствовать), «низкий», «средний», «высокий». Уровни определяются таким образом: 85% полученных баллов и более – «высокий», 65-84% - «средний», менее 65% - «низкий». «Элементарный» уровень (не освоил программу) может быть введен, если есть такая необходимость, выбор максимального порога для «элементарного» уровня может быть определен самим педагогом и рассчитан в пределах менее 30% или 20%.

Итоговый контроль

Для определения уровня и степени освоения образовательной программы за год используется интегрированная оценка по трем показателям: 1) диагностика по модулю «Обучающий» и модулю «Контрольный» за 1-е полугодие; 2) диагностика по модулю «Обучающий» и модулю «Контрольный» за 2-е полугодие; 3) социальная активность учащихся за год, в который входят:

А) Индивидуальные личностные достижения в освоении образовательной программы: измеряются в баллах (от 1 до 3), начисляются за активность, инициативность, оригинальные решения, творчество, ответственность. Распределение баллов: «не всегда» (1 б), «чаще всего» (2 б), «всегда» (3 б). Оцениваются воспитанниками коллектива в результате анкетирования и суммируются с остальными баллами.

Б) Результаты участия в развивающих мероприятиях: конкурсах, конференциях и олимпиадах разных уровней (используется начисление баллов за участие и занятые места), оценивается педагогом. Оценки примерно такие: 1 балл – «участие», 3 балла – «диплом/грамота/звание лауреата 3 степени», 4 балла - «диплом/грамота/звание лауреата 2 степени»; 5 балла - «диплом/грамота/звание лауреата 1 степени». Для градации по важности

(«внутренний», «районный», «городской», «всероссийский», «международный») можно использовать коэффициенты, соответственно 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5.

Таким образом, результатом итогового контроля является общая сумма баллов, полученная путем сложения оценок по трем показателям. Максимальная оценка – 20 или 30 баллов (1-е полугодие) + 20 (2-е полугодие) + 15 (личностные результаты) + баллы за участие в дополнительных мероприятиях (зависят от количества дипломов, важности мероприятия). Третий показатель «Социальная активность» в итоговом тестировании может отсутствовать или рассчитываться по упрощенной форме.

Для повышения мотивации может быть использован четвертый показатель «Творческие работы по инициативе учащихся» и/или «Тематические проекты, выполненные в школе».

Организация мониторинга

<i>Вид контроля по этапам</i>	<i>Форма контроля</i>	<i>Тема диагностической работы</i>	<i>Что предполагается выявить</i>
Младшая возрастная группа (7-9 лет)			
1-й год обучения			
Входной	Анкетирование, собеседование	«Комплектование групп»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение широты интересов, направленности; 2. Выявление степени и уровня подготовки по компьютерным технологиям
Текущий (1-е полугодие)	Тестирование, лабораторная работа, семинар	«Компьютер – средство работы с информацией»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Распознавание частей компьютера и их функционального назначения (устройства ввода, устройства вывода, процессор, память); 2. Степень и уровень умения управлять интерфейсом операционной системы, файловой системой. 3. Умение правильности использования терминологии в рамках семинара.
Промежуточный (1-е полугодие)	Тестирование, Практическая работа	«Компьютерная обработка текста и графики»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понимание и адекватное использование терминологии (объект, редактирование, форматирование текста и графики); 2. Выявление уровня и степени подготовки приемов и навыков по работе в текстовом и графическом редакторах.
Текущий (2-е полугодие)	Устный опрос в виде викторины, Диагностический проект	«Этапы работы над проектом»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выявление уровня и степени владения терминологией проектной деятельности; 2. Применение знаний по этапам проектирования и компьютерных технологий по обработке текста и графики, применение основных операций для обработки текстовых и графических объектов.

<i>Вид контроля по этапам</i>	<i>Форма контроля</i>	<i>Тема диагностической работы</i>	<i>Что предполагается выявить</i>
Промежуточный (2-е полугодие)	Электронное тестирование, Практическая работа, Защита проекта	«Технология проектирования»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверку уровня и степени владения терминологией ИКТ; 2. Выявление основных приемов и методов работы с информацией; 3. Выявление уровня и степени подготовки по реализации проекта, умения защищать проект и оценивать результаты своей работы.
Итоговый (за год)	Презентация работ, конкурс	«Подведение итогов за год»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверку уровня и степени подготовки презентации проектов, умение анализировать и оценивать свои достижения; 2. Оценка результативности участия в конкурсах разных уровней.
2-й год обучения			
Входной	Анкетирование, Тест на знания и умения, полученные на 1-м году обучения, Беседа	«Вводное занятие»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выявление широты интересов детей и мотивации к продолжению обучения; 2. Уровень и степень владения терминами компьютерных технологий и технологии проектирования.
Текущий (1-е полугодие)	Проект-игра; Тестирование	«Основные этапы проектирования»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знания по технологии проектирования, навыки и умения по технологии обработки графики и текста; 2. Владение терминами компьютерных технологий и грамотным использованием во время представления и защиты проекта.
Текущий (1-е полугодие)	Проверочные работы; Практические работы тестового вида	«Устройство ПК, назначение и основные части, классификация программ»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знания терминов по основным частям ПК и программному обеспечению, грамотному использованию терминов, умение соотносить конкретные программы с классом программного обеспечения; 2. Управление основными возможностями операционной системы: файловой системой, устройствами ввода и вывода.
Промежуточный (1-е полугодие)	Семинар-практикум, Тестирование, Диагностический проект	«Электронный документ и файл, прикладные программы»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверку умений и навыков создания, редактирования и сохранения файлов; 2. Владение терминологией (электронный документ, файл, память, хранение); 3. Степень самостоятельности при разработке проекта, умение оценивать свою работу и работу других членов коллектива по предложенным критериям.

<i>Вид контроля по этапам</i>	<i>Форма контроля</i>	<i>Тема диагностической работы</i>	<i>Что предполагается выявить</i>
Текущий (2-е полугодие)	Тестирование, Практическая работа, Защита проекта	«Средства и технологии мультимедиа»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владение терминологией (презентация, анимация, дизайн); 2. Уровень и степень владения приемами и методами работы с информационными объектами создания и представления презентации; 3. Умение сопровождать свой доклад презентацией, знание правил представления доклада в сопровождении презентации.
Промежуточный (2-е полугодие)	Конференция, Защита диагностического проекта	«Технология проектирования»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Навыки структуризации, поиска и отбора информации, логики построения доклада (сообщения); 2. Степень самостоятельности во время разработки, редактирования и оценки проекта, а также защиты проекта; 3. Знание основных этапов проектирования, адекватного выбора средств, представления данных в проекте.
Итоговый (за год)	Регламентированная дискуссия, Презентация Лучших проектов, конкурсы,	«Итоговое занятие»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение кратко и точно высказывать мысли, формулировать и обосновывать ответы во время дискуссии, адекватно реагировать на критику; 2. Умение продемонстрировать достоинства своего проекта, предложить идеи по его развитию, оценить проект по предложенным критериям; 3. Навыки информационной культуры во время дискуссии, презентации проектов и самоанализа по результатам участия в конкурсах.
3-й год обучения			
Входной	Электронное тестирование; Собеседование; Анкетирование	Вводное занятие	<ol style="list-style-type: none"> 1. Использование терминологии, основных технологий по работе с текстом, графикой, поиску информации и применение знаний и умений для выполнения практических заданий; 2. Степень мотивации для продолжения обучения, интерес к творчеству; 3. Широта интересов, направленность.

<i>Вид контроля по этапам</i>	<i>Форма контроля</i>	<i>Тема диагностической работы</i>	<i>Что предполагается выявить</i>
Текущий (1-е полугодие)	Круглый стол «Что такое творчество»; Защита проекта; Тестирование	Виды проектов, их отличия, характеристики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отношение к творчеству, мотивация по работе над проектом, знания по формулировке целей и задач проекта, умение предложить свои критерии для оценки проекта; 2. Умение представить проект, ответить на вопросы, оценить проект (выделить достоинства и недостатки); 3. Уровень и степень знаний и умений по обработке и преобразованию и представлению информации.
Промежуточный (1-е полугодие)	Тестовая практическая работа; Проект: разработка и защита; Регламентированная дискуссия «Правила поведения в интернете»	Компьютерные сети и системы. Ресурсы интернета. Поиск информации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение осуществлять целенаправленный поиск информации, выполнять операции по редактированию, преобразованию и представлению информации; 2. Степень и уровень самостоятельности при выполнении проекта, подготовке материалов (доклада и презентации) для защиты проекта, умение проанализировать достоинства и недостатки своего проекта, определить перспективы развития проекта. 3. Владение навыками поведения на дискуссии, самостоятельность в суждениях, умение делать выводы и предлагать свои варианты решения проблем
Текущий (2-е полугодие)	Электронное тестирование; Выполнение и защита проекта; Конференция «Мультимедийный проект»	Технологии мультимедиа. Гипертекстовые технологии	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение использовать ресурсы интернета, оценивать их ценность и нужность для решения конкретной задачи, знание правил использовать информации в интернете; 2. Умение структурировать информацию, степень и уровень самостоятельности при работе над проектом, применение правил заимствованной из интернета информации; 3. Понимание смысла терминов по технологии мультимедиа, знание критериев оценки мультимедийного проекта, умение выступать на конференции, отвечать на вопросы, задавать вопросы докладчику, участвовать в обсуждении проблем, предлагать свои пути решения проблем.
Текущий (2-е полугодие)	Представление и защита проекта; Электронное тестирование	Основы разработки Web-сайта с использованием языка HTML	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание этапов разработки Web-сайтов, понимание назначения языка гипертекстовой разметки (HTML), умение разработать и представить свой Web-сайт (элементарный уровень); 2. Понимание смысла языка HTML, структуры HTML-конструкции, знание основных тэгов, умение использовать базовые тэги для создания своего Web-сайта,

<i>Вид контроля по этапам</i>	<i>Форма контроля</i>	<i>Тема диагностической работы</i>	<i>Что предполагается выявить</i>
Промежуточный (2-е полугодие)	Представление и защита проекта; Практическая зачетная работа;	Реализация учебных и творческих проектов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Степень и уровень самостоятельности в процессе разработки проекта, подготовки к защите доклада и презентации, умение оценить достоинства и недостатки проекта (своего и чужого), умение работать в группе; 2. Степень и уровень самостоятельности в формулировке целей, задач и ожидаемых результатов, умение предложить оригинальные пути решения задачи, работать в группе в разных ролях.
Итоговый	Презентация проектов; Отчет по работе	Итоговое занятие	<ol style="list-style-type: none"> 1. Владение технологией проектирования, умение действовать целенаправленно, критическое отношение к своим достижениям, практическое использование знаний, полученных на протяжении всего обучения, понимание ограничений (временных, ресурсных и др.); 2. Умение структурировать информацию, выбирать информацию с использованием нескольких источников, анализировать ее, оформлять и представлять отчет, отвечать на вопросы, обосновывать свои рассуждения и ответы на вопросы.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Характеристика форм, методов, приемов, технологий обучения

Основными организационными формами занятий являются групповая, парная и коллективная работа. Для поддержания постоянного интереса к предмету применяются разнообразные формы проведения занятий: защита проекта, презентация творческого проекта, семинары, мастерские, защита творческой работы, конкурсы и др.

В процессе обучения используются методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- словесные методы: рассказ-введение, рассказ-изложение, лекция с обратной связью, эвристическая беседа с опорой на эмпирический опыт обучающихся;
- наглядные методы: методы иллюстраций и демонстраций с использованием, как традиционных средств, так и современных – компьютера, проектора для демонстрации презентаций, слайдов, фильмов;
- практические методы: лабораторная работа, практикум, проекты, тренинг.

Наряду с объяснительно-иллюстративными и репродуктивными методами обучения применяются методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей.

1. Объяснительно-иллюстративные методы обучения. При таком методе обучения дети воспринимают и усваивают готовую информацию.
2. Репродуктивные методы обучения. В этом случае учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности.
3. Частично-поисковые методы обучения. Участие детей в коллективном поиске.
4. Исследовательские методы обучения: исследовательские и частично-поисковые.

Методы исследования можно разделить на: теоретические, исторические, математические, эмпирические. Рассматривая метод как способ достижения цели, учащийся и педагог в исследовании могут использовать следующие методы: наблюдение, сравнение, счёт, измерение, эксперимент, анализ и синтез, формализация и т.д.

В проведении исследования с использованием того или иного метода следует использовать соответствующие картотеки (протокол), где обозначается: время, место, выборка испытуемых, если речь идёт о людских ресурсах, учёт контрольной группы, первоначальные данные исследования и т.д.

При использовании исследовательских и частично-поисковых методов обучения используются такие приемы:

- создание проблемной ситуации (педагог ставит вопросы, предлагает задачу, экспериментальное задание),
- организация коллективного обсуждения возможных подходов к разрешению проблемной ситуации и анализ получившегося проекта, его сильных и слабых сторон.

Обучающиеся, основываясь на прежнем опыте и знаниях, высказывают предположения о путях разрешения проблемной ситуации, обобщают ранее приобретенные знания, выявляют причины явлений, объясняют их происхождение, выбирают наиболее рациональный вариант разрешения проблемной ситуации. В качестве словесных методов в рамках проблемного обучения используется эвристическая и проблемно-поисковая беседа, метод мозгового штурма.

Учебно-методический комплекс

Для методического обеспечения реализации данной программы автором создан учебно-методический комплекс для трех возрастных категорий обучающихся, в том числе – *авторский комплект методического сопровождения* для проведения диагностических процедур учебно-познавательной деятельности обучающихся и результатов освоения ими образовательной программы (рис. 1). Образцы заданий, проектов, диагностических работ из разработанного комплекта представлены в Приложении (приложения 2-7).

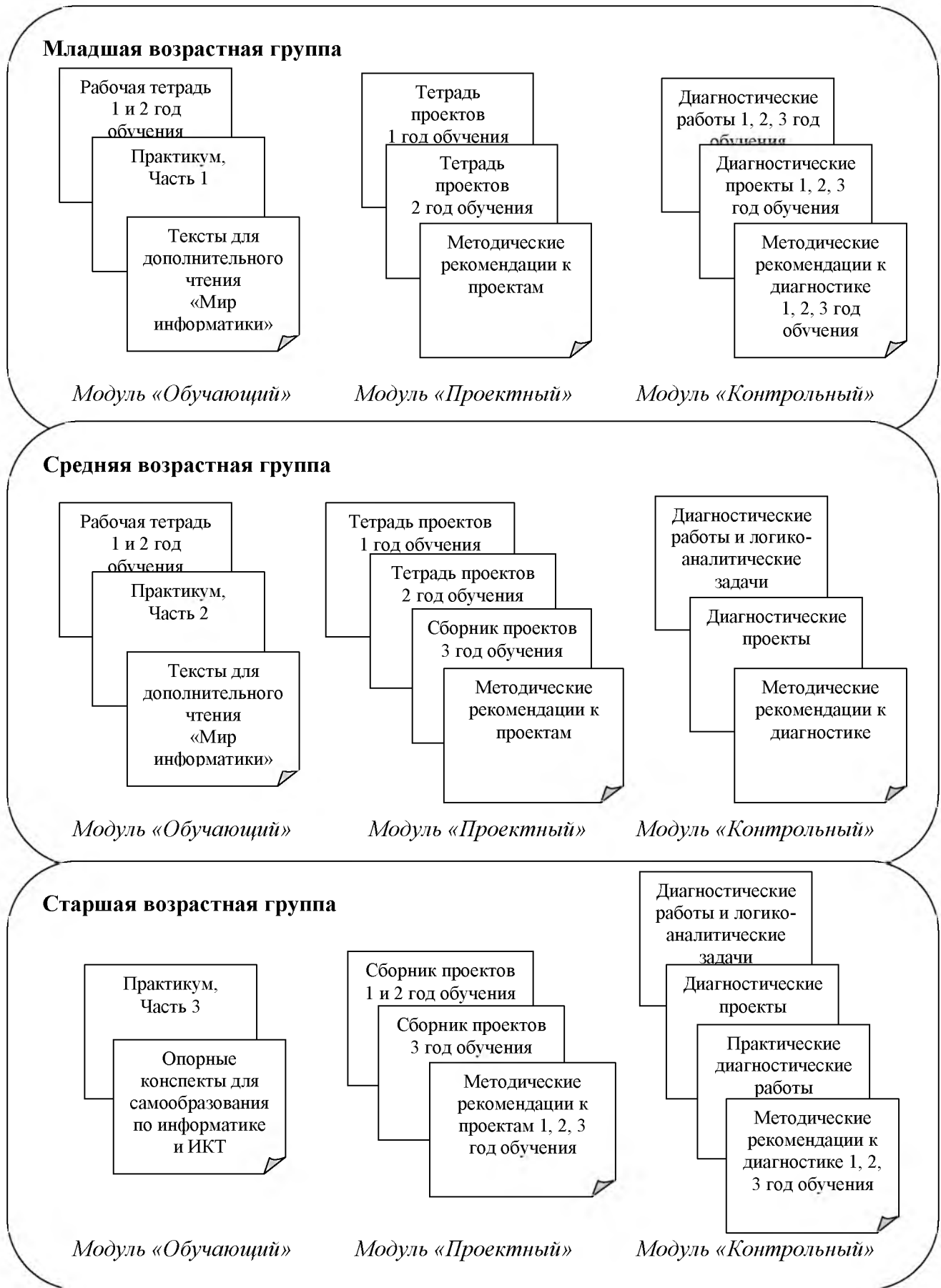


Рис. 1

Учебно-методический компонент

- Папки с исследовательскими, информационными, творческими и практическими проектами;
- Конспекты занятий для всех возрастных групп по каждому году обучения;
- Тематические папки по темам: «Как разработать проект», «Материалы для представления и защиты проекта», «Устройство компьютера», «Глобальные и локальные сети», «Обработка текстов в текстовом редакторе», «Обработка изображений в графических редакторах», «Создание Web-сайта», «Рекомендации по разработке презентации» и другие;
- Сборник текстов для дополнительного чтения «Мир информатики» для младшей и средней возрастной группы;
- «Опорные конспекты» для старшей возрастной группы, могут быть использованы для самоподготовки;

Для всех занятий разработаны и используются тематические презентации, а также интерактивный комплект МИМИО.

Для всех возрастных групп каждого года обучения создано описание средств обучения и воспитания, а также форм отслеживания и предъявления результатов ко всем разделам учебно-тематического планирования (см. ниже)

Учебно-методический комплекс для обучающихся младшей возрастной группы 1-й год обучения

Система средств обучения и воспитания	Система форм отслеживания и предъявления результатов
Тема 1. Комплектование групп	
Анкеты для определения широты интересов и степени владения ИКТ	Электронная система обработки анкет в оболочке Ассистент 2
Тема 2. Вводное занятие. Техника безопасной работы на компьютере.	
Презентация по теме «Правила поведения в компьютерном классе»;	
Тема 3. Компьютер – средство работы с информацией.	
Рабочая тетрадь по компьютерным проектам, раздел 1 «Информация и компьютер», задания 1.1-1.5. Презентации по теме «Устройство компьютера» и «Виды информации»; Практикум, часть 1, раздел 1 «Управление компьютером», раздаточные материалы с заданиями 1-10.	Проверочные работы: «Части ПК», «Назначение и функции ПК»; «Виды информации» Электронные тесты «Компьютер и информация» Диагностическая работа №1 «Компьютер – средство работы с информацией»
Тема 4. Компьютерные программы для обработки текста и графики	
Презентации по темам: «Виды компьютерных программ», «Работа с текстом на компьютере», «Работа с изображением на компьютере» Инструкции (печатные): «Правила набора и требования к тексту на компьютере» «Порядок действий для создания рисунка» «Порядок действий при использовании инструментов графического редактора»; Рабочая тетрадь, раздел 2 «Обработка текста и графики», задания 2.1-2.4 Практикум, часть 1, раздел 2 «Текстовый редактор» и 3 «Графический редактор»	Проверочные работы: «Программы для компьютера» «Текстовый редактор, назначение и основные возможности» «Графический редактор, назначение и основные возможности» Электронные тесты: «Приемы работы с текстом и графикой» Диагностическая работа № 2 по теме «Компьютерная обработка текста и графики»
Тема 5. Основные сведения о компьютерном проектировании	
Презентации по темам: «Что такое проект» и «Основные этапы работы над	Проверочные работы: «Этапы работы над проектом»

Система средств обучения и воспитания	Система форм отслеживания и предъявления результатов
<p>проектом» <i>Тетрадь проектов</i> проекты: «Все краски осени», «Создаем робота», «Эксклюзивный календарь», <i>Рабочая тетрадь</i>, раздел 3 «Информационные объекты», задания 3.1-3.3 <i>Практикум</i>, часть 1, раздел 3, «Программный калькулятор», раздел 4 «Презентации»;</p>	<p>«Проект – это...» <i>Электронные тесты:</i> «Компьютерные проекты» <i>Диагностический проект № 1</i> «Главные символы страны» с оценкой по определенным критериям.</p>
<p>Тема 6. Реализация учебных и творческих проектов</p>	
<p><i>Презентации</i> по темам: «Характеристика этапов работы над проектом» <i>Тетрадь проектов</i> проекты: «Как люди получают информацию», «Компьютерный вернисаж», «История компьютера» (Работы для городского конкурса «Презентация на заданную тему», «Презентация на свободную тему») <i>Раздаточный материал</i> для проведения регламентированной <i>дискуссии</i> по теме «Исторические сведения о компьютере»: <i>Практикум</i>, часть 1, раздел 4 «Презентации», раздел 5 «Сложные документы»</p>	<p><i>Тестовые работы в печатном виде:</i> «Характеристика основных этапов работы над проектом» <i>Диагностический проект № 2</i> «Чудеса света» с оценкой по определенным критериям.</p>
<p>Тема 7. Итоговое занятие: презентация проектов</p>	
<p><i>Сценарий</i> итогового занятия; <i>План доклада</i> для учащихся; <i>Проекты</i> в распечатанном и электронном виде; <i>Презентации</i> для представления лучших проектов – победителей в районных и городских конкурсах.</p>	<p><i>Критерии</i> для комплексной оценки достижений; <i>Вопросы</i> для подведения итогов за год.</p>

Компонент результативности

- Материалы по проведению аттестации оформлены в виде сборников диагностических работ (см. схему) для каждой возрастной группы, как для проверки теоретических знаний, так и практических умений и навыков;
- Всеми учащимися, начиная со второго полугодия 1-го года обучения, создаются и систематически пополняются портфолио;
- Для младшей возрастной группы в качестве формы фиксации результатов за год используется форма «Строим дом проектов» (Приложение 8), для средней и старшей возрастной группы - «Модульно-рейтинговая таблица» (Приложение 9)
- Для средней и старшей возрастной групп разработана зачетная книжка, в которую вносятся не только оценки, но и отметки экспертов по оценке проекта;
- Дипломы и грамоты (копии), полученные учащимися хранятся, как в бумажном (в папке), так и электронном виде;
- Создана и используется папка с результатами исследований педагога-психолога.
- Для определения уровня развития коллектива и для собеседования с учащимися используются различные методики, в частности авторов В.С. Лазарева, М.И. Лукьяновой и Н.В. Калининой и другие;
- Карта самооценки учащимися и экспертной оценки педагогом компетентности учащегося.

Воспитательный компонент

- Презентации и планы докладов для родителей по темам «Как научить учиться детей», «Компьютерные проекты» и другие;
- Видеофильмы, демонстрирующие работу детей на занятиях, участие в праздниках «Давайте познакомимся», «Защита первого проекта» и другие;

- Сценарии праздников для детей;
- Разработки открытых занятий для родителей;
- Анкеты для родителей;
- Летопись коллектива;
- На сайте спортивно-технического отдела – страничка о коллективе «Компьютерные проекты»;
- Информационный буклет спортивно-технического отдела с информацией о коллективе «Компьютерные проекты».

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для занятий по образовательной программе «Компьютерные проекты» оборудован:

1. Компьютерный класс на 5 рабочих мест,
2. Локальная сеть,
3. Сканер, принтер черно-белый и цветной,
4. Акустическая система (колонки, наушники, микрофон),
5. Интерактивная доска или экран,
6. Программное обеспечение
 - офисные программы – пакет MSOffice;
 - графические редакторы – векторной и растровой графики;
 - программы для обработки видео и фотографий;
 - клавиатурный тренажер;
 - обучающие программы.
7. Расходные материалы и носители информации: бумага, картридж, папки, файлы, диски, флэш-память и пр.;
8. Информационное обеспечение – выход в интернет, справочники, энциклопедии.

Рабочее место учащегося:

- Компьютер (системный блок + монитор);
- Наушники и микрофон;
- Графический планшет.

Рабочее место педагога:

- Компьютер (системный блок + монитор);
- Колонки и наушники + микрофон;
- Принтеры: цветной и черно белый;
- Сканер

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1. Брыкова О.В. Проектная деятельность с использованием информационных технологий в учебном процессе: Методическое пособие.– СПб.: ГОУ ДПО ЦПКС «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий», 2007.
2. Джонс Дж. К. (перевод с англ.). Методы проектирования. Изд. 2-е, дополн. М.: «Мир», 1986.
3. Загашев И.О., Заир-Бек С.И. Критическое мышление: технология развития. – СПб.: Скифия, 2003.
4. Комплекс мер по реализации Концепции общенациональной системы выявления и развития молодых талантов//Утвержден Заместителем председателя Правительства РФ О.Ю. Голодец 26.05.2012 г. № 2405п-П8.
5. Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов//Утверждена Президентом РФ 3 апреля 2012 г.
6. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П., Нурова Н.А. Информатика: учебник для 2 класса, в 2 частях, часть 1 (ФГОС), М.: «БИНОМ», 2012.
7. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П., Нурова Н.А. Информатика: учебник для 2 класса, в 2 частях, часть 2 (ФГОС), М.: «БИНОМ», 2012.
8. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П., Нурова Н.А. Информатика: Рабочая тетрадь для 2 класса, в 2 частях, часть 2 (ФГОС), М.: «БИНОМ», 2012.
9. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П., Нурова Н.А. Информатика: Рабочая тетрадь для 2 класса, в 2 частях, часть 2 (ФГОС), М.: «БИНОМ», 2012.
10. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П., Нурова Н.А. Информатика: Контрольная тетрадь для 2 класса. (ФГОС), М.: «БИНОМ», 2012.
11. Мухина И.А. (авт.-составитель). Педагогические мастерские: интеграция отечественного и зарубежного опыта. Вып. 1. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный университет педагогического мастерства, 1995.
12. Национальная стратегия действий в интересах детей на 2012-2017 гг.//Указ Президента РФ от 01.06.2012 г. № 761.
13. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования./ Под ред. Е.С.Полат.- М., 2000.
14. О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки//Указ Президента РФ от 07.05.2012 г. № 599.
15. Панкратова Л.П., Челак Е.Н. Контроль знаний по информатике: тесты, контрольные задания, экзаменационные вопросы, компьютерные проекты. – СПб.: «БХВ-Петербург», 2004.
16. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении. М.: АРКТИ, 2003.
17. Полат Е.С. Метод проектов – статья на сайте Российской Академии Образования. Современная гимназия: взгляд теоретика и практика./ Под ред. Е.С.Полат.-М.,2000.
18. Программа по созданию условий для воспитания школьников в Санкт-Петербурге на 2011-2015 годы//Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 08.11.2011 г. № 1534.
19. Программа реализации Концепции общенациональной системы выявления и развития молодых талантов в Санкт-Петербурге на 2012-2015 годы//Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 25.07.2012 г. № 748.
20. Савенков А.И. Учебное исследование в начальной школе // Начальная школа. — 2000. — № 12. — С. 101–108.

21. Сериков В.В. Образование и личность. Теория и практика проектирования педагогических систем. — М.: Логос, 1999. — 272 с.
22. Стратегия развития системы образования Санкт-Петербурга на 2011-2020 гг. «Петербургская школа 2020»//Совет по образовательной политике Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга.
23. Intel «Обучение для будущего» (при поддержке Microsoft): Учеб. пособие. — 5-е изд., испр. — М.: Издательско-торговый дом «Русская редакция», 2005.

ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. <http://n-shkola.ru/forum/viewtopic.php?i>
2. http://ir.redu.ru/article/Issledovatel%5Emskie_rabot%5Ei_ucha%5Eshihnya/10
3. <http://festival.1september.ru/articles/531369/>
4. http://shilda.ucoz.ru/news/proektno_issledovatel'skaja_deyatelnost_mladshikh_shkolnikov/2011-05-13-5
5. http://festival.nic-snail.ru/2010/articles/nazarova_ie1.html
6. <https://sites.google.com/site/projectniro/metod-proektov/theory>
7. <http://schools.keldysh.ru/labmro/lib/polat2.htm>
8. http://letopisi.ru/images/a/ac/Метод_проектов_Полат.pdf
9. <http://www.proshkolu.ru/user/lesli-teacher/file/127097/>

ОБРАЗЦЫ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ РАБОТ

Приложение 2

Образец задания из Рабочей тетради (Младшая возрастная группа, 2-й год обучения)

ТЕМА:

ДЕЙСТВИЯ С ИНФОРМАЦИЕЙ

Сбор информации

Сбор информации – это одно из **действий** информации. Люди собирают информацию путем **наблюдения** и **измерения**.

Наблюдение может осуществляться **непосредственно**, то есть с помощью органов чувств (смотрят, слушают, пробуют на вкус, трогают руками).

Если непосредственно этого сделать нельзя, то **используют** различные **приборы**: телескоп – для наблюдения за удаленными на большое расстояние объектами, микроскоп – для наблюдения за очень маленькими объектами.

Сбор информации можно осуществить с помощью инструментов: термометр – для измерения температуры, линейка – для измерения размеров объекта, весы – для взвешивания объекта, барометр – для измерения давления и др.

Вопросы и задания

1. Прочитай текст:

В системе измерений приставка **КИЛО** обозначает 1000 единиц. Например, в 1 килограмме (кг) содержится 1000 грамм (гр), в 1 километре (км) – 1000 метров (м). Исключение составляет единица измерения 1 килобайт (кб), в которой 1024 байта (б).

2. Составь таблицу единиц измерения по образцу, выбрав данные из текста:

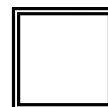
1 км	1000 м

3. Прочитай текст и выпиши способы сбора информации: _____

4. Перечисли приборы и инструменты, которые служат для сбора информации:

20

Образец задания из Рабочей тетради
(Средняя возрастная группа, 2-й год обучения)
ТЕМА: ИНФОРМАЦИОННЫЙ ОБЪЕКТ И СМЫСЛ



Все объекты окружающего мира условно делятся на объекты реальные и информационные. Объекты реальной действительности можно увидеть, услышать, пощупать, почувствовать вкус и запах. Информационные объекты существуют в виде текста, чисел, изображения. Рассказы и стихи, числовые таблицы и просто числа, обозначающие вес, размер, рост и пр., рисунки и схемы – все это информационные объекты.

Объекты реальной действительности и информационные объекты связаны между собой смыслом. Человек понимает смысл рисунка, рассказа, числа. Он может сам описать любой реальный объект и представить его на носителе информации.

Компьютер смысла описания не понимает. Он работает с информационными объектами по заданной программе, автоматически обрабатывая тексты, числа, рисунки, представленные в виде двоичных кодов. Автоматически – это значит, что каждый шаг компьютера определен в программе и представлен в виде команды. Так, исполняя команду за командой, компьютер работает с информационными объектами, как говорят, формально обрабатывает данные.

Вопросы и задания

1. Ответь и приведи примеры:

7

а) можно ли один и тот же объект представить в виде рисунка и текста?



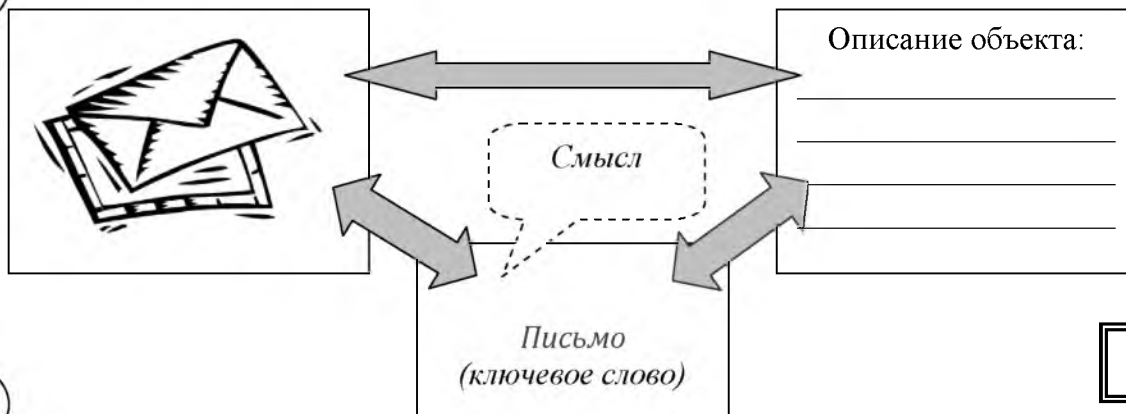
б) можно ли смысл картины передать в описании по-разному?

в) можно ли описать объект в виде чисел?



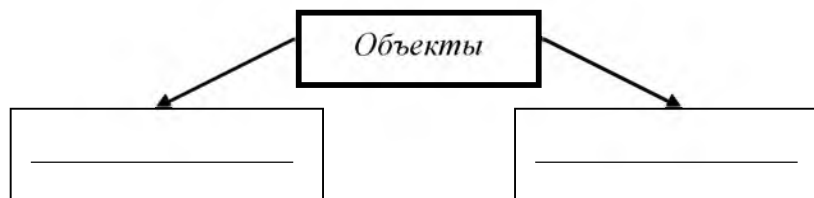
8

2. Придумай маленький рассказ и затиши его:



5

3. Прочитай текст и заполни схему:



Образец оформления проекта (Младшая возрастная группа, 1-й год обучения)
ПРОЕКТ «ВСЕ КРАСКИ ОСЕНИ»

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

Задание. Пронумеруй отрывки в окошках в соответствии со смыслом.

	Так и хочется запечатлеть осеннюю природу.
	Вот подул ветер, листья срываются с деревьев, и летят на землю
	При солнечном освещении можно увидеть другие краски.
	Осенние листья не могут оставить равнодушными людей.
	Поэты, художники, музыканты воспевали красоту осени.

ИДЕЯ ПРОЕКТА.

Рассказать об осенней поре, передать ее очарование, используя изобразительные средства информационных технологий.

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА.

Передать красоту и разнообразие осенней поры через создание электронного альбома с изображением листьев различных деревьев.

ЗАДАЧИ ПРОЕКТА.

1. Из предложенных образцов листьев выбрать тот, который понравится или нарисовать свой вариант.
2. Создать панно из листьев разного цвета.
3. Сделать фоновую заливку.
4. Подготовить документ к печати или вставке в электронный альбом.
5. Рассказать о технологии создания панно в графическом редакторе.

ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА

Каждый участник проекта в графическом редакторе создаст панно из листьев одного дерева, но разного цвета. Рисуем один лист по образцу, а затем копируем его, и заполняем полотно (рабочую область). Все иллюстрации затем объединяются в электронный альбом и/или распечатываем рисунки.

СРЕДСТВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРОЕКТА.

- Программные: графический редактор.
- Технические: компьютер, принтер, проектор с экраном.

ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ.

В результате работы каждого участника будет создан **коллективный проект** из панно с разноцветными листьями.

Можно собрать в **электронный альбом** и просматривать **на экране**

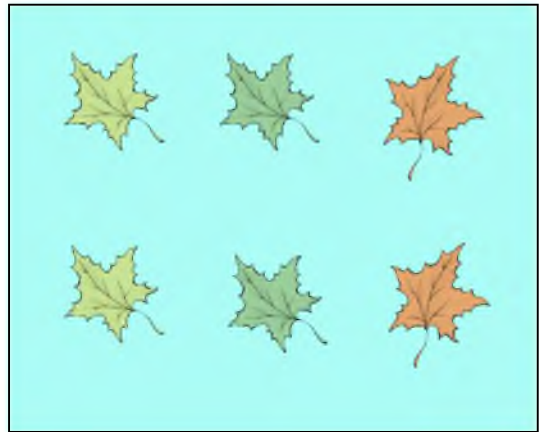
Можно **распечатать рисунки на принтере** и соединить в **бумажный альбом**.

ЭТАПЫ РАБОТЫ НАД ПРОЕКТОМ.

Этап 1. Сбор и анализ данных (обсуждаем идею проекта, цели и задачи).

Этап 2. Каждый участник проекта создает панно с листьями разного цвета:

- Создаем один выбранный листок;
- Копируем его и вставляем 5-7 листьев;
- Заливаем различной краской листья.
- Выполняем фоновую заливку;
- Печатаем или готовим к представлению электронный проект.



Этап 3. Представление и защита проекта (готовим сообщение о своей работе).

Этап 4. Анализ результатов работы над проектом (что удалось, что не удалось сделать, как сделать лучше).

Приложение к проекту: Листья разных деревьев



ОТЧЕТ ПО РАБОТЕ НАД ПРОЕКТОМ

Проблемные вопросы:

1. Как можно передать красоту природы? _____
2. Какие изобразительные средства тебе понравились? _____
3. Какое время года тебе нравится больше всего? _____

Анализ результата:

1. Удалось ли тебе передать красоту осени? _____
2. Хотелось ли тебе что-то изменить в рисунке или ты считаешь его законченным? _____
3. Чему ты научился, выполняя проект? _____

Итоги работы (выводы).

1. Для рисования листьев в программе _____ редактор я использовал инструменты: _____
2. В процессе создания панно из листьев я использовал операции: _____

Образец диагностической работы
(Младшая возрастная группа, 1-й год обучения)
ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА ПО ТЕМЕ
«ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ»

4

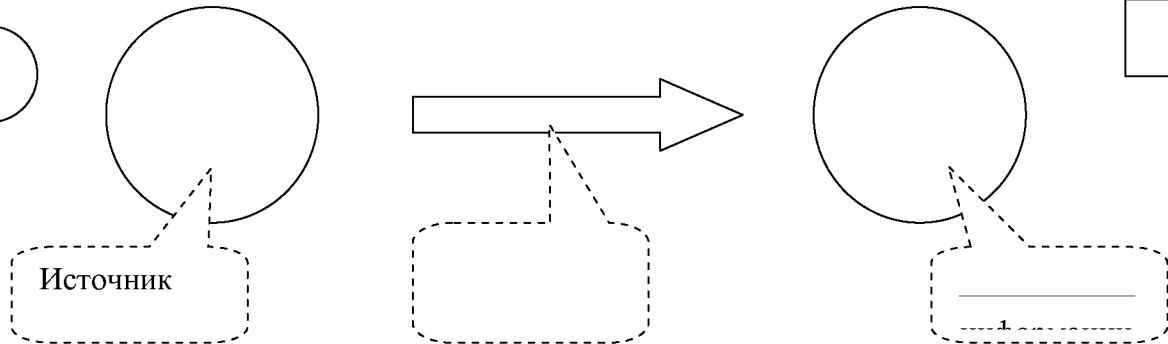
ВАРИАНТ 2

1. Заполни таблицу по образцу:

Ситуация	Источник	Приемник	Средство связи
1. Сергей сообщает маме по телефону, что получил в школе две пятерки.	СЕРГЕЙ	МАМА	ТЕЛЕФОН
2. Папа прислал маме телеграмму, что приедет завтра.			
3. Алеша получил поздравительную открытку от бабушки.			

2. Проиллюстрируй пример 3 (изобрази в виде схемы или рисунка):

4



Дополни:

6

- Источник информации _____ информацию.
- Приемник информации _____ информацию.

Слова для вставки: принимает, обрабатывает, накапливает, сообщает.

6

3. Дополни примеры:

Источники информации: _____

Инструкция по оцениванию:

- Слева в большом кружочке – максимальное количество баллов, которые ты можешь получить, если правильно выполнишь все задания и ответишь на вопросы.
- В маленьких кружочках – максимальное количество баллов, которые ты можешь получить за каждое задание.
- Во время проверки правильности выполнения задания ты выставляешь себе баллы, которые получил за выполнение каждого задания, записываешь в прямоугольники (справа).
- Подсчитываешь общее количество баллов, полученных за все задания, записываешь в большой прямоугольник (справа вверху).

Если ты получил 17 и более баллов, то это оценка «ОТЛИЧНО»,

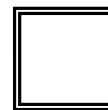
Если 14-16 баллов, то это оценка «ОЧЕНЬ ХОРОШО»

Если 11-13 баллов, то это оценка «ХОРОШО».

Образец диагностической работы (Средняя возрастная группа, 2-й год обучения)

20

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА
по теме «Текстовый редактор»



Вариант 2

1. Решить кроссворд «Основные операции в текстовом редакторе»

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1												В		
2									В					
3														
4					К		П		Р			А		
5														
6														
7				В			У		А			Т		
8												Ь		
9	С			Р		Н			Ь					
10														
11														
12				Н		Б			Т	Ь				
13														
14				Т										
15				Ь										

2

2. Дополни этапы выполнения операции «Выровнять заголовок по центру»:



- _____ заголовок;
- выбрать команду «_____».

3

3. Ответь, какие операции можно выполнять со шрифтом:



- Изменить размер шрифта;
- _____
- _____
- _____

3

4. Выбери правильный ответ:

А) Между словами можно делать...

- только один пробел;
- два пробела;
- сколько хочешь.

В) После знака препинания пробел...

- должен быть обязательно;
- можно ставить, а можно не ставить;
- не должно быть пробела.

С) Перед знаком препинания пробел...

- должен быть обязательно;
- можно ставить, а можно не ставить;
- не ставится.

2

5. Дополни:

Возможности текстового редактора:

- Набор текста;
- Ре _____
- _____
- вставка _____

2

6. Расположи понятия в порядке возрастания объема (пронумеруй):

- Строка
- Символ
- Абзац

7. Распредели по группам:

Вставка символа

Изменение цвета

Удаление символа

2

Форматирование

Редактирование

Выравнивание слева

*Установка
красной строки*

Копирование

Образец логико-аналитической задачи
(для средней возрастной группы, 2-й год обучения)

ЗАДАЧА ПО ТЕМЕ «ВИДЫ ИНФОРМАЦИИ»

Информационный модуль

Классификация информации

В основе любой классификации лежит один или несколько классификационных признаков.

В зависимости от цели исследования или изучения можно привести примеры разных классификаций информации.

По тому, как информация воспринимается человеком:

- ✓ Визуальная или зрительная воспринимается с помощью **(1)** и позволяет человеку различать **(2)**
- ✓ Аудиальная или слуховая информация воспринимается с помощью **(3)** и позволяет человеку **(4)**
- ✓ Обонятельная информация дает возможность воспринимать информацию по **(5)**
- ✓ Вкусовая информация воспринимается с помощью **(6)** и позволяет человеку получать информацию о таких свойствах объекта, как **(7)**.
- ✓ Тактильная информация воспринимается с помощью **(8)** и дает человеку информацию о таких свойствах объекта: **(9)**

По степени значимости информацию разделяют на:

Личную (то есть для конкретного человека), например, знания, опыт, интуиция, прогнозы, планы, чувства.

Специальную (значимая для определенной группы людей), например, научная, техническая, управленческая.

Общественная (значимая для большинства членов общества), например, общественно-политическая, научно-популярная, эстетическая.

По сфере применения: экономическая, социологическая, географическая, историческая и пр.

По характеру носителя информации: на бумажном носителе, на магнитном, зашифрованная в молекулах ДНК и пр.

В энциклопедическом словаре приведено определение информации «Информация – это общенаучное понятие, включающее обмен сведениями между людьми, человеком и автоматом, автоматом и автоматом, обмен сигналами в животном и растительном мире, передачу признаков от клетки к клетке, от организма к организму».

Исходя из вышеприведенного определения, можно представить еще одну классификацию по различным способам обмена информацией:

Социальная (человек – человек);

Техническая **(10)**

Биологическая **(11)**

Генетическая **(12)**

Если речь идет о технических системах, то в этом случае интерес может представлять деление на группы в зависимости от формы представления информации.

Текстовая информация, например, сочинение в тетради, **(13)**

Числовая информация, например, тригонометрические таблицы, дата, **(14)**

Звуковая информация, например, гудок автомобиля, мелодия по радио, **(15)**

Графическая информация, например, рисунок, диаграмма, **(16)**

Более сложной формой представления является мультимедийная информации (многосредовая, комбинированная). Это обозначает, что **(17)**

ЗАДАЧА ПО ТЕМЕ «ВИДЫ ИНФОРМАЦИИ»
Контрольный модуль

Бланк ответов

Задание 1.

А) Вместо (1-17) впишите подходящие по смыслу слова, словосочетания или текст, дополните примерами, где это требуется, объясните значение терминов-понятий.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____

В) Пронумеруйте разные классификации и выпишите ключевые слова, обозначающие классификационные признаки _____

Задание 2.

Преобразуйте классификации в более компактную, наглядную и логичную форму, представьте их в виде таблицы или схемы.

(На обороте бланка)

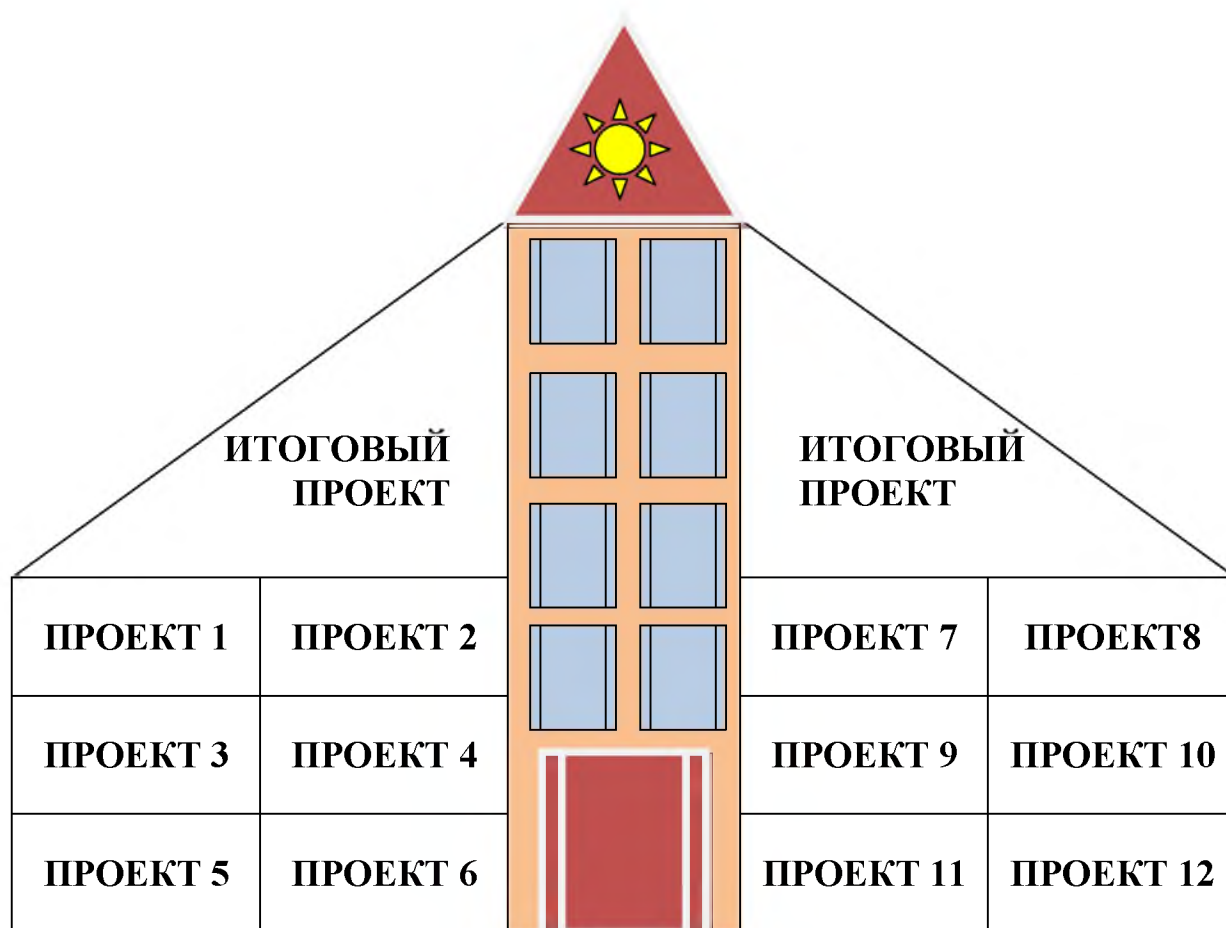
Вопросы:

А) Когда возникает необходимость в использовании разных классификаций?

В) Почему при рассмотрении технических или социотехнических систем удобнее классифицировать информацию по форме ее представления?

С) Можно ли разработать такую классификацию информации, которая учитывала бы большинство известных критериев (классификационных признаков)? *Ответ обоснуйте.*

Форма оценивания результатов проекта
(Младшая возрастная группа 7-9 лет).
**МОИ ДОСТИЖЕНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ И ЗАЩИТЕ ПРОЕКТОВ
«СТРОИМ ДОМ ПРОЕКТОВ»**



ЗАМЕЧАТЕЛЬНО! (ОТЛИЧНО! ПРЕКРАСНО!)



ОТЛИЧНО! (ОЧЕНЬ ХОРОШО!)



ХОРОШО!

ФОРМЫ ФИКСАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ
средняя и старшая возрастные группы

Рейтинговая таблица для фиксации итоговых результатов

№№	Фамилия, имя учащегося	Модуль «Обучающий» (баллы)	Модуль «Проектный» (баллы)	Модуль «Контрольный» (баллы)	Социальная активность (баллы)	Инициативные проекты (баллы)	Всего (баллов)
1.							
...							

Отчет:

«Высокий» уровень - _____ %

«Средний» уровень - _____ %

«Низкий» уровень - _____ %

Рейтинговая таблица для фиксации результатов по проектам

№№	Фамилия, имя учащегося	Аналитическая работа (1-5)	Наглядность (структура) (1-5)	Содержание (1-4)	Художественно-эстетическое впечатление (1-5)	Технологии (ИКТ) (1-6)	Доклад, защита проекта (1-5)	Общая оценка (1-30)
1								
...								