

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«Центр образования №42»
(МАОУ «Центр образования №42»)**

ПРИНЯТО

**Педагогическим советом
Протокол №1 от 30.08.2022г.**

УТВЕРЖДЕНО

**Приказом директора №135-ОД от
30.08.2022**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ТВОРЧЕСКОЕ КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

2022-2023 гг.

**Вологда
2022**

Содержание

Пояснительная записка.....	3
Планируемые результаты.....	7
Содержание программы.....	10
Тематическое планирование.....	12
Формы аттестации.....	13
Учебный план.....	14
Календарный учебный график	16
Организационно-педагогические условия реализации программы.....	17
Оценочные материалы.....	23
Методические материалы.....	30
Список использованной литературы.....	48

Пояснительная записка

Основой для разработки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Творческое компьютерное моделирование» (базовый уровень) являются следующие нормативные документы:

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);

Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р).

Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";

Постановление Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1441 "Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг"

Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ № 28 от 28.09.2020).

Актуальность программы. На современном этапе развития человечества нельзя найти такую область знания, в которой в той или иной мере не использовались бы модели. Науки, в которых обращение к модельному исследованию стало систематическим, не полагаются больше лишь на интуицию исследователя, а разрабатывают специальные теории, выявляющие закономерности отношений между оригиналом и моделью.

История моделирования насчитывает тысячи лет. Человек рано оценил и часто использовал в практической деятельности метод аналогий. Моделирование прошло долгий путь - от интуитивного аналогизирования до строго научного метода.

Прежде чем начать обучение моделированию, необходимо сконцентрировать внимание обучающихся на актуальность изучаемого: человек издавна использует моделирование для исследования объектов, процессов, явлений в различных областях. Результаты этих исследований служат для определения и улучшения характеристик реальных объектов и процессов; для понимания сути явлений и выработки умения приспосабливаться или управлять ими; для конструирования новых объектов или модернизации старых. Моделирование помогает человеку принимать обоснованные и продуманные решения, предвидеть последствия своей деятельности. Благодаря компьютерам не только существенно расширяются области применения моделирования, но и обеспечивается всесторонний анализ получаемых результатов.

Современному обществу необходимы творческие, способные неординарно мыслить люди. Неординарный подход к решению заданий наиболее важен в младшем школьном возрасте, т. к. в этот период развития ребёнок воспринимает всё особенно эмоционально, а яркие насыщенные занятия, основанные на развитии творческого мышления и воображения помогут ему не только не потерять, но и развивать способности к творчеству.

Следует отметить то, что беспорядочное увлечение компьютером в раннем возрасте не даёт развития в творческом плане, не даёт познания в художественной и конструкторской деятельности. Программа способствует развитию творческого и критического мышления, приобретению знаний в области художественного моделирования. Кроме того, занятия творческим компьютерным моделированием дают представление о сущности и значении таких профессий, в которых создание моделей и творческое их применение имеют основное значение.

Немаловажно и то, что, занимаясь в коллективе единомышленников, воспитывается уважение к труду и человеку труда, самостоятельность и ответственность за собственные действия и поступки. Повышается самооценка за счёт возможности самоутвердиться путём достижения определённых результатов в соревновательной деятельности, ребята могут научиться достойно

воспринимать свои успехи и неудачи, что позволит детям адекватно воспринимать окружающую действительность.

Направленность программы – техническая.

Уровень программы – базовый.

Адресат программы. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа курса «Творческое компьютерное моделирование» рассчитана на детей младшего школьного возраста.

Форма обучения – очная.

Объем и срок освоения программы. Программа «Творческое компьютерное моделирование» рассчитана на один год обучения- 30 часов.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий. Занятия проводятся один раз в неделю. Продолжительность занятия – 40 минут.

Цель программы «Творческое компьютерное моделирование» - развитие образного, критического мышления и творческих способностей личности обучающегося средствами компьютерного моделирования.

Задачи программы «Творческое компьютерное моделирование»:

- 1) развитие у обучающихся личностного самоопределения и самореализации по отношению к стремительно развивающимся современным технологиям и ресурсам;
- 2) формирование умений создавать модель объекта, процесса или явления с использованием компьютерного моделирования;
- 3) способствование развитию познавательного интереса и познавательной активности обучающихся к углублённому изучению основ программирования и моделирования через совершенствование их алгоритмического и логического мышления;

- 4) поддержание стремления к самостоятельной деятельности и самообразованию;
- 5) формирование представлений о профессиях, в которых компьютерное моделирование играют ведущую роль;
- 6) воспитание познавательного интереса к компьютерному моделированию объектов, процессов и явлений;
- 7) воспитание ценностных основ информационной культуры младших школьников, уважительного отношения к авторским правам;
- 8) практическое применение сотрудничества в коллективной творческой деятельности;
- 9) воспитание позитивного восприятия компьютера как помощника в учёбе, как инструмента творчества, самовыражения и развития.

В основу программы «Творческое компьютерное моделирование» положены такие принципы как:

1. Целостность и непрерывность, означающие, что данная ступень является важным звеном единой общешкольной подготовки по информатике и информационным технологиям.

2. Научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учётом возрастных особенностей обучаемых).

3. Практико-ориентированность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на решение простейших практических задач планирования деятельности, поиска нужной информации, инструментирования всех видов деятельности на базе общепринятых средств информационной деятельности, реализующих основные пользовательские возможности информационных технологий. При этом исходным является положение о том, что компьютер может многократно усилить возможности человека, но не заменить его.

4. Принцип дидактической спирали: сначала общее знакомство с понятием с учётом имеющегося опыта обучаемых, затем его последующее развитие и обогащение, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах.

5. Принцип развивающего обучения (обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области компьютерного моделирования, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщённых способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы).

Планируемые результаты

В результате изучения модуля **«Моделирование мультимедийных проектов»** при выполнении проектных заданий обучающиеся будут учиться моделировать движущиеся изображения, предназначенные для какой-либо цели, и создавать их при помощи компьютера.

Предполагается, что на занятиях кружка «Творческое компьютерное моделирование» у детей сформируются следующие умения и навыки:

- умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);

- участие в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работы;

- создание собственных произведений с использованием мультимедийных технологий;

- выполнение инструкций, точное следование образцу и алгоритмам разного уровня сложности;

В результате изучения модуля «Моделирование мультфильмов и анимационных картинок»

обучающиеся *должны уметь:*

- выполнять основные операции при моделировании движущихся изображений с помощью одной из программ;
- сохранять созданные движущиеся изображения и вносить в них изменения.

При выполнении проектных заданий обучающиеся будут учиться моделировать движущиеся изображения, предназначенные для какой-либо цели, и создавать их при помощи компьютера.

В результате изучения модуля **«Моделирование компьютерных игр»**

обучающиеся *должны уметь*:

- выполнять основные операции при моделировании компьютерных игр с помощью одной из программ;
- сохранять созданные игры и вносить в них изменения.

При выполнении проектных заданий обучающиеся будут учиться моделировать компьютерную игру и создавать ее при помощи компьютера.

В результате изучения модуля **«Создание видеофильмов»**

обучающиеся *должны уметь*:

- выполнять основные операции при создании видеофильма с помощью одной из компьютерных программ;
- сохранять созданный проект и вносить в него изменения.

Содержание программы

Программа разработана на основе блочно-модульного принципа структурирования содержания курса. В этой связи содержание программы представлено 4 модулями:

1. Моделирование мультимедийных проектов.
2. Моделирование мультфильмов.
3. Моделирование компьютерных игр.
4. Создание видеофильмов.

Первые два модуля («Моделирование мультимедийных проектов» и «Моделирование мультфильмов») представляют направление мультипликация.

Третий модуль «Моделирование компьютерных игр», предполагает формирование умения создавать собственные компьютерные игры.

При освоении четвертого модуля «Создание видеофильма» обучающиеся познакомятся с этапами создания видеофильма, приобретая навыки сценариста, оператора и режиссера.

Модуль «Моделирование мультимедийных проектов»

Интегрированная среда ПервоЛого. Рабочее поле, инструменты, формы.

Создание альбома, знакомство с интерфейсом программы, формами Черепашки, сохранение альбома.

Работа с формами Черепашки.

Моделирование изображения с использованием форм Черепашки; изменение формы Черепашки; копирование, удаление и перемещение и изменение форм Черепашки. Создание проектов: “Домик в деревне”, “Подводный мир”, “Космос” и т.д.

Объекты, управление объектами (программирование Черепашки).

Команды управления Черепашкой; оживление изображения: программирование движения объекта, создание мультипликационного эффекта; создание новых форм и оживление их; создание мультипликационного сюжета. Оживление сюжетов: “Домик в деревне”, “Подводный мир”, “Космос”. Создание мультипликационного сюжета на свободную тему.

Взаимодействие объектов.

Реагирование объектов друг на друга, реагирование объектов на цвет, управление объектами при помощи светофора; создание сложного мультипликационного сюжета. Создание мультипликационного сюжета: “Регулируемый перекресток”. Мультипликационный сюжет на свободную тему.

Работа со звуковой информацией.

Запись звука, создание мелодии, импортирование звука.

Создание мультимедийных проектов.

Создание мультимедийных проектов: “Осенний пейзаж”, “Аквариум”, “Гонки”, “Полет в космос”, “Домик в деревне”, “Регулируемый перекресток”, “Игра хоккеей”, “Фигурное катание”; кнопки, оглавление альбома, сохранение альбома.

Разработка индивидуального творческого мультимедийного проекта.

Индивидуальная работа по разработке творческого мультимедийного проекта.

Модуль «Моделирование мультфильмов и анимационных картинок»

Анимация. Компьютерная анимация. Основные способы создания компьютерной анимации: покадровая рисованная анимация, конструирование анимации, программирование анимации. Примеры программ для создания анимации. Основные операции при создании анимации. Этапы создания мультфильма.

Модуль «Моделирование компьютерных игр»

Компьютерные игры. Виды компьютерных игр. Порядок действий при создании игр. Примеры программ для создания компьютерных игр. Основные операции при конструировании игр: создание или выбор фона, карты или поля, выбор и размещение предметов и персонажей. Другие операции.

Модуль «Создание видеофильмов»

Знакомство с программой Видеоредактор. Основы работы с видео в программе Видеоредактор. Процесс создания видеофильма в программе Видеоредактор. Подготовка клипов. Монтаж фильма вручную. Использование видеоэффектов. Добавление видеопереходов. Вставка титров и надписей. Запись мелодии, добавление фонового звука. Автоматический монтаж. Сохранение фильма.

Тематическое планирование

№	Название модуля	Количество часов
1	«Моделирование мультимедийных проектов»	10
2	«Моделирование мультфильмов и анимационных картинок»	10
3	«Моделирование компьютерных игр»	5
4	«Создание видеофильмов»	5

Формы аттестации

Оценка достижения планируемых результатов освоения данной программы обучающимися осуществляется в форме творческой работы, тестов, презентации работ для родителей, обучающихся, через участие в конкурсах и выставках.

Педагогический контроль знаний, умений и навыков учащихся осуществляется в несколько этапов и предусматривает несколько уровней:

- 1 уровень – репродуктивный с помощью педагога
- 2 уровень – репродуктивный без помощи педагога
- 3 уровень – продуктивный
- 4 уровень – творческий

Формы контроля достижений обучающихся:

- фронтальная и индивидуальная беседа;
- терминологические диктанты
- игровые формы контроля
- участие в конкурсах и выставках различного уровня
- выполнение комплексной работы по предложенной модели;
- творческая работа по собственным эскизам с использованием различных материалов.

Форма промежуточной аттестации – тест.

Учебный план

Пояснительная записка

Учебный план определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, формы промежуточной аттестации обучающихся.

Нормативно-правовая основа учебного плана

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);

Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";

Постановление Правительства Российской Федерации от 15.09.2020 № 1441 "Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг"

Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ № 28 от 28.09.2020 г.

Реализация программы направлена на:

- формирование и развитие творческих способностей, обучающихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития;
- социализация и адаптация обучающихся к жизни в обществе;
- формирование общей культуры обучающихся.

Учебный план предусматривает реализацию программы в полном объеме. В случае пропусков занятий обучающимися предполагается самостоятельное

изучение учебного материала (по согласованию с родителями (законными представителями)).

Расписание занятий составляется с учетом пожеланий обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся и возрастных особенностей обучающихся.

Занятия дополнительного образования организуются после уроков с перерывом не менее 20-минут.

Продолжительность занятий составляет 40 минут.

Промежуточная аттестация

Освоение программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимых в формах, определенных учебным планом, и в порядке установленном образовательной организацией.

Промежуточная аттестация проводится в конце учебного года (апрель-май).

Промежуточная аттестация осуществляется в форме теста.

Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Творческое компьютерное моделирование»

Направленность	Название курса	Количество часов в неделю	Общее количество часов	Формы промежуточной аттестации
Техническая	Творческое компьютерное моделирование	1	30	Тест

Календарный учебный график на 2022-2023 учебный год

Начало учебного года – 1 сентября 2022 года.

Окончание учебного года – 31 мая 2023 года.

Продолжительность учебного года:

Продолжительность учебного года и четвертей:

	Сроки	Продолжительность
1 четверть	с 1 сентября по 30 октября	42 дня (8,4 недели)
2 четверть	с 7 ноября по 29 декабря	39 дней (7,8 недели)
3 четверть	с 12 января по 24 марта	49 дней (9,8 недель).

4 четверть	с 3 апреля по 31 мая	40 дней (8 недель)
Учебный год		170 дней (34 недели).

Сроки и продолжительность каникул:

	Сроки	Продолжительность
Осенние каникулы	с 29 октября по 6 ноября	9 дней
Зимние каникулы	с 30 декабря по 11 января	13 дней
Весенние каникулы	с 27 марта по 2 апреля	9 дней
Итого		31 день
Летние каникулы	с 1 июня по 31 августа	92 дня

Сроки проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в конце учебного года (май).

Организационно-педагогические условия реализации программы

Формы обучения по программе: очная. Занятия проводятся в соответствии с расписанием. Формы организации занятий: групповые. Наполняемость группы: до 15 человек. Продолжительность одного занятия: 40 минут.

Основной организационной формой обучения в ходе реализации данной образовательной программы является занятие. Это форма обеспечивает организационную чёткость и непрерывность процесса обучения. Знание педагогом индивидуальных особенностей обучающихся позволяет эффективно использовать стимулирующее влияние коллектива на учебную деятельность каждого обучающегося.

Неоспоримым преимуществом занятия, является возможность соединения фронтальных, групповых и индивидуальных форм обучения.

Формы занятий: соревнования, выставки, конкурсы, практикум, занятие – консультация, занятие - ролевая игра, занятие – презентация, занятие проверки и коррекции знаний и умений.

Методы организации учебного процесса.

- Информационно – рецептивный метод (предъявление педагогом информации и организация восприятия, осознания и запоминание обучающимися данной информации).

- Репродуктивный метод (составление и предъявление педагогом заданий на воспроизведение знаний и способов умственной и практической деятельности, руководство и контроль за выполнением; воспроизведение воспитанниками знаний и способов действий по образцам, произвольное и произвольное запоминание).
- Метод проблемного изложения (постановка педагогом проблемы и раскрытие доказательно пути его решения; восприятие и осознание обучающимися знаний, мысленное прогнозирование, запоминание).
- Эвристический метод (постановка педагогом проблемы, планирование и руководство деятельности учащихся; самостоятельное решение обучающимися части задания, произвольное запоминание и воспроизведение).
- Исследовательский метод (составление и предъявление педагогом проблемных задач и контроль за ходом решения; самостоятельное планирование обучающимися этапов, способ исследования, самоконтроль, произвольное запоминание).

Учащиеся, выполняя задания учителя, создают собственные мультфильмы и анализируют предложенные. Далее они выполняют самостоятельную работу по теме, предложенной учителем. Помощь учителя при данной форме работы сводится к определению основных направлений работы и консультированию учащихся.

Самостоятельная работа выполняется учащимися в форме проектной деятельности, может быть индивидуальной, парной и групповой. Выполнение проектов требует от учащихся широкого поиска, структурирования и анализа дополнительной информации по теме.

Учитывая то, что уровень развития детей может быть различным, на всех этапах занятия используется дифференцированный подход и задания разного

уровня сложности.

Таблица 1

Организация дифференцированного подхода на каждом этапе обучения

Базовый уровень	Повышенный уровень
<i>Установление взаимосвязей</i>	
Формулирование цели и постановка задач	
совместно с учителем	самостоятельно
<i>Конструирование</i>	
По готовой инструкции	По готовой модели По условиям Самостоятельное творческое решение
<i>Программирование модели</i>	
Строго по готовой инструкции	Строго по готовой инструкции
<i>Эксперимент (исследование)</i>	
В совместной деятельности с учителем	Самостоятельно по готовой инструкции <i>Творческое решение: внесение изменений в конструкцию; внесение изменений в программу</i>
Рефлексия	
В совместной деятельности с учителем	Самостоятельно по готовому плану Нахождение творческого решения

индивидуальный образовательный маршрут может разрабатываться и для слабого ученика, и для сильного ученика. Сильный ученик может в виду болезни или других причин пропускать много учебных дней, его знания нужно привести в норму и ликвидировать пробелы. У слабого ребенка нужно постоянно

поддерживать интерес, мотивацию, ситуацию успеха. Индивидуальный образовательный маршрут может быть коротким или длинным: у слабого ученика маршрут может быть рассчитан на весь учебный год, а сильному ученику бывает достаточно нескольких недель или месяцев. Индивидуальный образовательный маршрут реализуется через различные формы организации деятельности учащихся.

При работе с одаренными детьми предполагается работа по индивидуальному маршруту развития, который позволяет спланировать работу учащихся с заданиями повышенной сложности, но и организовать работу по самообразованию ребенка.

Современные педагогические технологии в сочетании с современными информационными технологиями могут существенно повысить эффективность образовательного процесса, решить стоящие перед педагогом задачи воспитания всесторонне развитой, творчески свободной личности.

Приемы и методы организации занятий.

Методы организации и осуществления занятий

1. Перцептивный акцент:

- а) словесные методы (*рассказ, беседа, инструктаж, чтение справочной литературы*);
- б) наглядные методы (*демонстрации мультимедийных презентаций, фотографии*);
- в) практические методы (*упражнения, задачи*).

2. Гностический аспект:

- а) иллюстративно-объяснительные методы;
- б) репродуктивные методы;
- в) проблемные методы (методы проблемного изложения) дается часть готового знания;
- г) эвристические (частично-поисковые) большая возможность выбора вариантов;
- д) исследовательские – дети сами открывают и исследуют знания.

3. Логический аспект:

- а) индуктивные методы, дедуктивные методы, продуктивный;
- б) конкретные и абстрактные методы, синтез и анализ, сравнение, обобщение, абстрагирование, классификация, систематизация, т.е. методы как мыслительные операции.

4. Управленческий аспект:

- а) методы учебной работы под руководством учителя;
- б) методы самостоятельной учебной работы учащихся.

Методы стимулирования и мотивации деятельности

1. Методы стимулирования мотива интереса к занятиям:

познавательные задачи, учебные дискуссии, опора на неожиданность, создание ситуации новизны, ситуации гарантированного успеха и т.д.

2. Методы стимулирования мотивов долга, сознательности, ответственности, настойчивости: убеждение, требование, приучение, упражнение, поощрение.

Материально-технические условия школы обеспечивают возможность достижения обучающимися результатов, предусмотренных дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой технической направленности «Творческое компьютерное моделирование» и соответствуют санитарным и противопожарным нормам, нормам охраны труда.

Кабинеты оборудованы в соответствии с санитарными нормами и оснащены ноутбуками, компьютером учителя, интерактивной доской.

Кадровые условия.

№	Фамилия, имя, отчество	Образование и специальность по диплому, когда и где получил	Квалификационная категория (разряд)	Курсы повышения квалификации, переподготовки (где, когда, тема)
1.	Акиндинова Светлана Владимировна	Высшее педагогическое Специальность: Педагогика и методика начального образования	высшая	Актуальные проблемы реализации ФГОС НОО в контексте требований профессионального стандарта педагога
2.	Вискова Яна Валерьевна	Высшее педагогическое Специальность: Преподавание в начальных классах;	высшая	Актуальные проблемы реализации ФГОС НОО в контексте профессионального стандарта педагога (Модуль:

		«Педагогика и психология»		«Проектирование и оценка урочной и внеурочной деятельности в контексте требований ФГОС НОО»)
3.	Галасова Александра Глебовна	Среднее профессиональное педагогическое Специальность: Учитель начальных классов Вологда, 2018	1.к	1)«Совершенствование профессиональных компетенций учителя при реализации основной общеобразовательной программы начального общего образования» 2)Организация деятельности педагогических работников по классному руководству
4.	Коротаева Александра Алексеевна	Высшее педагогическое Специальность - преподавание в начальных классах	первая	«ИКТ -поддержка профессиональной деятельности педагога в условиях реализации требований ФГОС»; «Инклюзивное образование детей с ОВЗ в условиях реализации ФГОС»; «Комплексный подход к формированию предметных и метапредметных результатов в начальной школе: планирование, технологии, контроль»; «Современная методика организации учебно-познавательной деятельности младших школьников на уроках математики (в свете требований ФГОС НОО)»; «Геймификация и игротехника на уроках как инструмент повышения мотивации и вовлеченности обучающихся»; «Организация деятельности педагогических работников по классному руководству»; Система оценки достижения планируемых результатов обучающихся в соответствии с ФГОС НОО и учётом оценочных процедур; Методика работы с LEGO Mindstorms EV3; Курсы профессиональной переподготовки "Профессиональная деятельность педагога-психолога"; Реализация требований обновленных ФГОС НОО, ФГОС ООО в работе учителя (учителя начальных классов); Информационная безопасность в образовании; Инклюзивные основы профессиональной деятельности в сфере образования и педагогики
5.	Мартюгова Елена Ивановна	Высшее педагогическое Специальность: Преподавание в начальных классах; специалист по социальной работе	высшая	«Использование современного интерактивного оборудования для начальной школы в условиях реализации ФГОС НОО»
6.	Межакова Светлана Викторовна	Высшее педагогическое Специальность: Учитель начальных классов	1.к	1)"Совершенствование профессиональных компетенций учителя при реализации основной общеобразовательной программы начального общего образования" 2) "Достижение планируемых результатов средствами курса "Литературное чтение" в

				контексте требований ФГОС НОО"; 3) Организация деятельности педагогических работников по классному руководству
7.	Чекмарева Ольга Юрьевна	Высшее педагогическое Специальность: Преподавание в начальных классах, «География».	высшая	«Формирование ИКТ-компетентности младших школьников средствами современного цифрового учебно-лабораторного оборудования». 1)" Работа с одаренными детьми в начальной школе в соответствии с ФГОС" 2)"Техника развития речи для учителя" 3) Организация деятельности педагогических работников по классному руководству4) Организация деятельности педагогических работников по классному руководству

Оценочные материалы

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;
- поведение учащихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;
- косвенным показателем эффективности данных занятий может быть повышение успеваемости по разным школьным дисциплинам, а также наблюдения учителей за работой учащихся на других уроках (повышение активности, работоспособности, внимательности, улучшение мыслительной деятельности).

Результатом обучения будет являться изменение в познавательных интересах учащихся и профессиональных направлениях, в психических механизмах (мышление, воображение), в практических умениях и навыках, в проявлении стремления к техническому творчеству и овладение приемами

создания мультфильмов посредством интерактивной творческой среды «ПервоЛого 4.0»

Мониторинг осуществляется по двум направлениям:

1. Мониторинг усвоения учащимися теоретической части программы (того, что они должны знать по окончании курса занятий). Для осуществления мониторинга используются творческие мастерские, «мозговой штурм» и т.п.

2. Диагностика исполнительной части (того, что ученики должны уметь по окончании курса занятий). Она основывается на анализе и оценке участия в проводимых в школе конкурсах и активности в работе кружка.

Обязательно проведение стартовой диагностики, позволяющей определить уровень развития ребенка на начало обучения по данной программе.

Специфическая особенность – накопительный характер оценки. Определенным количеством баллов оцениваются следующие показатели:

3. Знания (теоретическая подготовка ребенка);

4. Умения (практическая подготовка);

5. Обладание опытом (конкретным);

6. Личностные качества.

7.

Чтобы иметь возможность оценить качество подготовки воспитанника, результаты ранжируются. На каждом уровне определяются критерии оценок и присваиваются баллы (Таблица 1).

Критерии оценки результатов технологической подготовки

Таблица 1

	Знать/понимать	Умение использовать	Владение опытом	Наличие личностных качеств
--	-----------------------	--------------------------------	----------------------------	---

1 балл	Наличие общих представлений	Репродуктивный несамостоятельный	Очень незначительный опыт	Проявились отдельные элементы
2 балла	Наличие ключевых понятий	Репродуктивный самостоятельный	Незначительный опыт	Проявились частично
3 балла	Наличие прочных знаний	Продуктивный	Эпизодическая деятельность	Проявились в основном
4 балла		Творческий	Периодическая деятельность	Проявились полностью
5 баллов			Богатый опыт	

**Мониторинг результатов обучения ребенка
по дополнительной общеобразовательной программе**

Показатели (оцениваемые параметры)	Методы диагностики
<p>1. Уровни знаний / пониманий</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наличие общих представлений (менее ½ объема знаний) - Наличие ключевых понятий (объем усвоенных знаний более ½) - Наличие прочных системных знаний, (освоен практически весь объем) 	Наблюдение, тестирование, контрольный опрос, собеседование
2. Уровни умения применять знания	Контрольное задание

<p>на практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - репродуктивный несамостоятельный (деятельность осуществляется под непосредственным контролем преподавателя на основе устных и письменных инструкций). - репродуктивный самостоятельный (деятельность осуществляется на основе типовых алгоритмов). - творческий (в процессе деятельности творчески используются знания, умения, предлагаются и реализуются оригинальные решения) 	
<p>3. Наличие опыта самостоятельной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - очень незначительный опыт - эпизодическая деятельность - периодическая деятельность - богатый опыт (систематическая деятельность) 	<p>Анализ, исследовательские работы, конкурсные работы, наблюдение</p>

Диагностические процедуры позволяют сделать вывод об эффективности курса «Творческое компьютерное моделирование».

Текущий контроль осуществляется педагогом на каждом занятии: наблюдение, проведение фронтальных и индивидуальных опросов, беседа.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения каждого раздела курса и производится в форме тестирования. Обучающимся предлагается ответить на вопросы теста. 50 % и более правильных ответов свидетельствует об успешном усвоении раздела, ставится отметка «зачтено». При результате ниже 50 % учащийся допускается к повторному прохождению теста.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты индивидуального проекта технической направленности.

Для организации итоговой аттестации создаётся конкурсное жюри в составе председателя, преподавателя и секретаря.

В ходе защиты обучающийся демонстрирует уровень знаний и умений, умения публичного выступления. Каждый критерий оценивается по 2-балльной шкале.

0 баллов – показатель отсутствует;

1 балл – показатель проявился на допустимом уровне;

2 балла – показатель проявился на достаточном уровне.

Таким образом, максимальный балл, которым может быть оценен обучающийся по итогам защиты индивидуального проекта – 14 баллов. Об успешности прохождения курса можно судить при показателе от 6 баллов.

Тест

1. Укажите универсальную учебную компьютерную среду на базе языка Лого

а) **ПервоЛого**

б) Paint

в) Firefox

2. Какой главный объект в программе ПервоЛого:

а) Кисть

б) **Черепашка**

в) Заливка

3. Какие редакторы **не** содержит программа ПервоЛого:

- а) графические
- б) музыкальные
- в) текстовые
- г) **веб-редакторы**

4. В виде чего в программе ПервоЛого представлена последовательность команд

- а) слайдов
- б) **картинок-пиктограмм**
- в) специального псевдоалгоритмического языка.

5. Для чего предназначен



инструмент

на панели

Графика/Рисование?

- а) Прямоугольник
- б) **Прямоугольное выделение**
- в) Заливка

6. Как называется инструмент



на панели Графика/Рисование?

- а) Прямоугольник
- б) Ручка
- в) **Карандаш**

7. Для чего используется значок



?

- а) Открытие панели
- б) Открытие Форм
- в) **Создание текстового поля.**

Графика/Рисование

8. Чтобы открыть Формы, нужно нажать на значок...



9. Для чего в программе ПервоЛого используется инструмент штамп?

- а) создание кнопки
- б) сохранение файла
- в) **оставляет изображение на рабочем поле**

10. Для чего используется значок  ?

- а) создание кнопки
- б) **взять копию**
- в) включить Рисовалку

11. Как называется инструмент  на панели Рисовалка?

- а) **Пипетка**
- б) Ручка
- в) Карандаш

Творческое задание



задание 1

Создайте рисунок своей школы. Сделайте коллаж из Форм черепашки.



задание 2

В методической заготовке выполните задание. Используйте десятипальцевый метод печати.



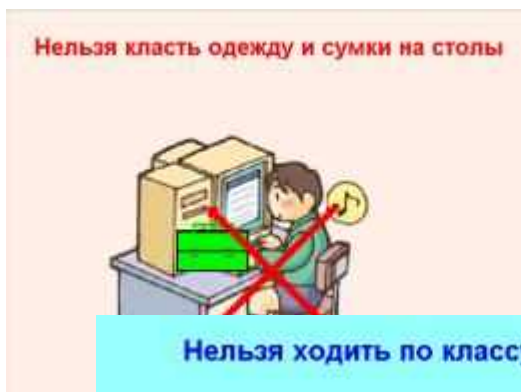
задание 3

Найдите в Интернете иллюстрацию для доклада "Стены Кремля", запишите текст, вставьте картинку, оформите страничку доклада.

Творческое задание.

Задание на тему «Правила техники безопасности». Детям предлагается несколько вариантов заданий, каждый может сделать по образцу или придумать свой проект.

Вариант 1 – без анимации.



Вариант 2 – девочка перемещается влево-вправо, красные линии - черепашки.

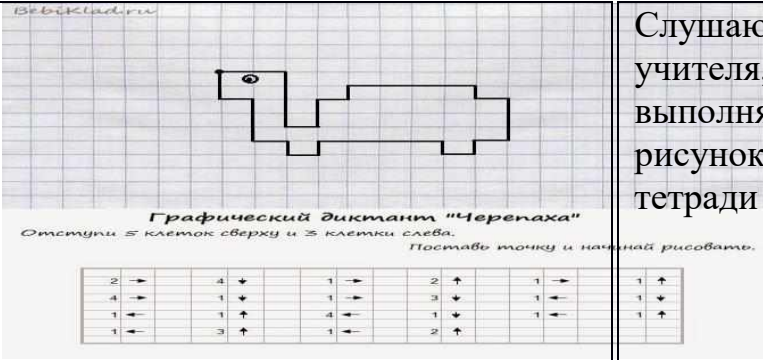
Вариант 3 – красная кнопка появляется-исчезает



Методические материалы.

Технологическая карта занятия «Знакомство с интерактивной средой Перволуго».

	Этапы урока	Материал ведения урока	Деятельность учащихся	УУД на этапах урока
1	Организационный момент		Дети рассказывают по местам. Проверяют наличие принадлежностей.	Личностные УУД: - формирование навыков самоорганизации
2	Проверка домашнего задания	Правила поведения и техники безопасности в кабинете информатики, плакат	Ученики по цепочке рассказывают основные правила поведения и техники безопасности в кабинете информатики	Коммуникативные УУД: - умение слушать и исправлять ошибки других Личностные УУД: - развитие речи, - умение кратко формулировать мысль - умение приводить примеры из личного опыта

3	Диктант по клеточкам		Слушают учителя, выполняют рисунок в тетради	Личностные УУД: - умение слушать - умение выполнять команды в верной последовательности - умение аккуратно выполнять работу
4	Загадка	Отгадайте загадку и узнаете, главного героя нашего урока: Может жить она везде, И на суше, и в воде. В панцире со всех сторон, Не раздавит даже слон. Вот, вручила Буратино, Ключик из болотной тины. Тяжела её рубаха, Кто же это...	Слушают загадку, говорят отгадку	Коммуникативные УУД: - умение слушать и исправлять ошибки других
5	Формулирование темы и целей урока	Как же будет связан наш урок с черепашками? Сегодня мы с вами познакомимся с компьютерным миром, в котором живут веселые, творческие черепашки. А называется этот мир: Перволуго. Так как же мы цели поставим: Что мы должны узнать? Чему будем учиться?	Выдвигают свои предположения	Регулятивные УУД: - умение ставить учебную задачу

5	Объяснение темы урока с элементами исследования	<p>Займите рабочие места за компьютером (на компьютерах учащихся в среде Перволого открыт проект Черепаха, ребятам необходимо с помощью инструментов Рисовалки раскрасить данное изображение, на втором листе соединить по точкам цифры с помощью инструмента прямая)</p> <p>На интерактивной доске открыт тот же проект, учитель задает вопросы по ходу работы,</p>	<p>Смотрят, выполняют сказанные действия на компьютере в Перволого, отвечают на вопросы, анализируют</p> <p>учащиеся изучают инструменты Рисовалки, выдвигают предположения, для чего те или иные инструменты могут использоваться, проверяют на практике</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <p>- развитие навыков исследования;</p>
6	Физкультминутка	<p>Физкультминутка «Черепашка». Черепашка утром рано (закрывают и открывают глаза) Встала с мягкого дивана (встают) Черепашка потянулась (потягиваются) Солнцу в небе улыбнулась (улыбаются) И надела черепашка (изображают, что одеваются) Свою в клеточку рубашку (руками в воздухе рисуют клетку) И позавтракав немного (изображают, что едят)</p>	<p>Слушают учителя, выполняют названные действия</p>	<p>Регулятивные УУД:</p> <p>умение одновременно удерживать несколько видов деятельности:</p> <p>двигательную, речевую, мыслительную</p>

		<p>Собралась она в дорогу (изображают, что кладут что-то в сумку) По тропиночке пошла (шаг на месте) Медленно и не спеша (переходят на медленный шаг) То направо повернет (поворот направо) То налево, то вперед (поворот налево, потом вперед) Ох, нелегко длинный путь (вытирают пот со лба) Хорошо бы отдохнуть (присесть на корточки) Черепашка вдруг зевнула (зевают) И спокойным сном уснула (спят, руки под щеку) И поспав часок другой Медленно пришла домой (открыли глаза, сели на свои места).</p>		ю.
7	Закрепление учебного материала. Компьютерный практикум	Работа со вторым листом проекта		<p>Регулятивные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование навыков работы с ПК <p>Личностные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование навыков работы с инструментами графического редактора - развитие логического мышления

8	Итоги урока	<p>Что нового узнали? Чему научились сегодня на занятии? Чему еще вы хотите научиться в программе Перволого?</p> <p>Черепашка ждет вас через неделю на следующее занятие!</p>	Рассказывают о своей работе, проводят самооценку	<p>Личностные УУД:</p> <p>- развитие самооценки</p>
---	-------------	---	--	--

Задания к программе «Перволого» для младших школьников.



1 Изучение графического редактора. Работу с программой желательно начать с изучения графического редактора. Инструменты редактора аналогичны инструментам других ГР (например, Paint). Можно показать заливку объекта фоном с рисунком. С целью повышения интереса к рисованию у детей, можно взять инструментом «рука» готовые формы, вставить в рисунок, изменить их размер.

Учитель может предложить детям различные темы заданий



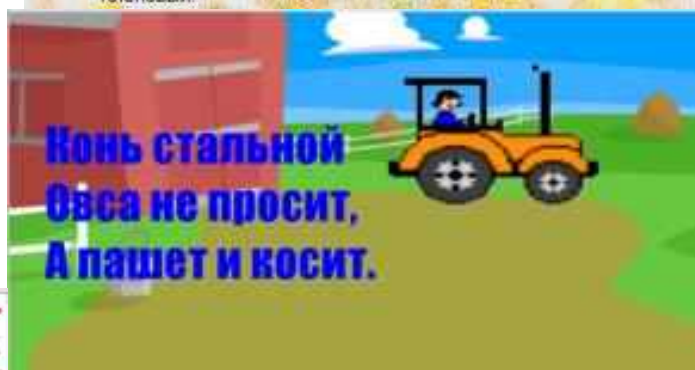
(морской пейзаж, времена года и т.д.).

2. Создание рисунка с текстом.

Эти задания можно выполнять с детьми, которые уже умеют хорошо читать, писать. Вначале изучаем **текстовый редактор**, делая надписи на рисунках. Затем объём текста постепенно увеличиваем. Например, можно иллюстрировать загадки. Учитель раздаёт тексты загадок, ребёнок должен напечатать его и в качестве отгадки вставить рисунок-форму.



Размер текста можно увеличивать, сопровождая рисунком.



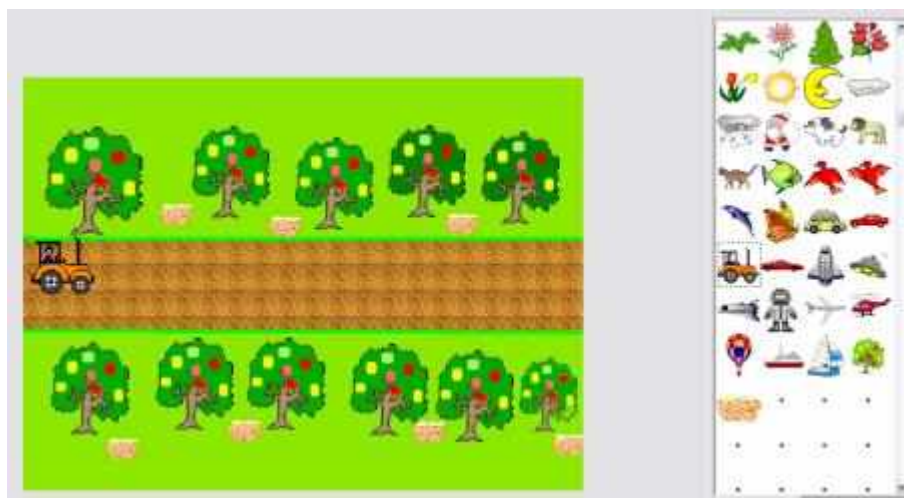
2. Создание новых форм.

Задание «звёздное небо». Открываем редактор форм, рисуем звезду, копируем и перекрашиваем. Можно скопировать ещё один раз и повернуть её на 45 градусов. На синий фон устанавливаем рисунок «рукой», изменяя размер звезды. Форма

звезды может быть разной.

Задание «времена года».

Новую форму можно создать из других форм. Например, у парусника стереть паруса – получим баржу. В этом проекте у цветка стираем стебель. Для создания весеннего, цветущего дерева на листе проекта ставим дерево и размещаем на нём цветки. Далее инструментом выделения всё дерево перемещаем рукой в форму. Так же создаём форму дерева с яблоками. Яблоки – это тоже формы. Осеннее дерево: копируем форму зеленого дерева в пустую клеточку редактора форм, и перекрашиваем листья.



Задание «яблоневый сад».

Создаётся форма яблони с яблоками на новом листе и копируется в поле форм. Вторая новая форма – корзина

с яблоками, рисуем на пустой форме (правой кнопкой мыши щёлкнуть на форму с точкой).

В этом проекте создаётся простая мультипликация. Устанавливаем черепашку, разворачиваем её за голову вправо и надеваем форму «трактор». Открываем окно инструкций черепашки (правой кнопкой мыши или ключиком из главного меню) и записываем команды движения.



При создании проекта, формы можно устанавливать на лист проекта инструментом «рука», а можно наряжать в них черепашек. Разницу результата таких действий дети должны увидеть сами. Черепашку можно передвинуть, в любое время можно изменить её размер.

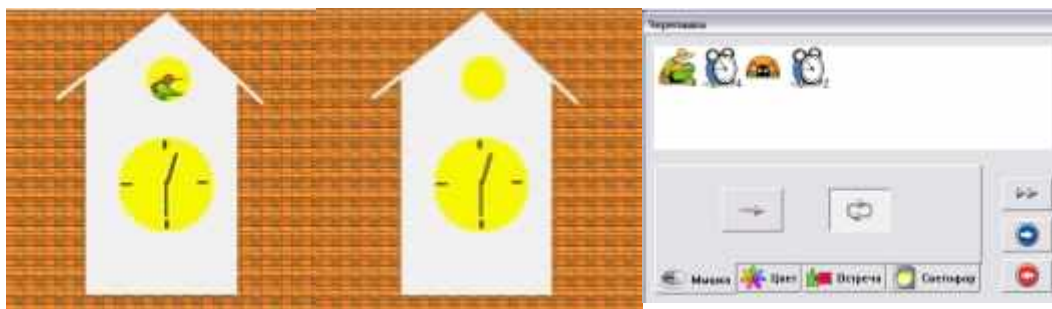


Задание «отражение форм».

Копируем формы и зеркально их отражаем. Можно наряжать в эти формы черепашек, изменить их размер командой +.

3. Оживляем черепашек.

Задание «часы с кукушкой». Копируем форму кукушки. Стираем нижнюю часть формы. Рисуем часы. В окошко устанавливаем черепашку и программируем командами: покажи черепашку, спрячь черепашку. Обязательно ставим команду «часы» для замедления работы мультфильма.

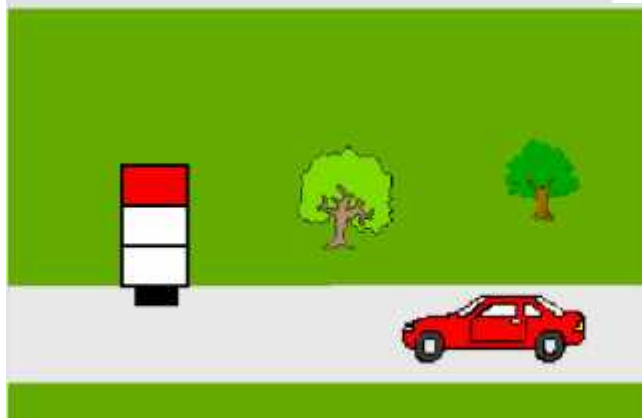


Задание «дорожное движение». Создаем новую форму – светофор, копируем и вставляем 2 раза и перекрашиваем цвет.

Программируем движение машинки и переключение светофора:



программирование светофора



программирование машины



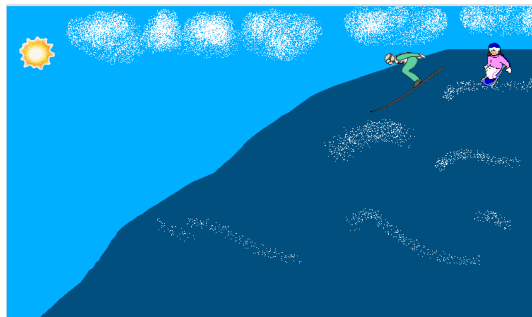
Задание «зимний спорт».

Создается мультипликация со сменой форм. Человечек на скейтборде меняет форму, лыжник катится под гору. Сначала рисуем зимний пейзаж, устанавливаем 2 черепашки и разворачиваем под нужным углом. Наряжаем в формы, программируем.

Программирование лыжника



Программирование скейтбордиста

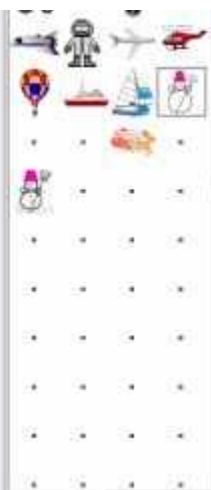


Задание «Новогодний сюжет».

В этом задании сначала создаём новую форму – снеговик. Его можно создать на чистом листе и скопировать в форму, но при этом надо стереть ластиком фон. Проще создать форму в закладке форм в чистой клеточке (обязательно залить голубым или белым). Деда мороза берём из графического редактора. Програмируем снеговика (движение вправо – влево) и сани (спускаются с горы). В качестве фона берём готовый фон из графического редактора.

Программирование снеговика

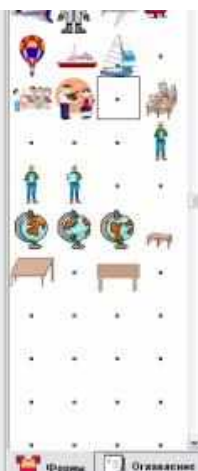
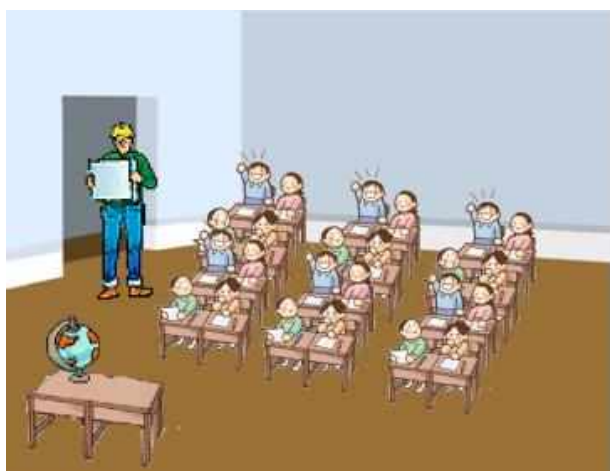
Дед Мороз движется под горку прямолинейно (команда вперед).



Задание «Школа».

В этом задании только одна новая форма – стол учителя (можно стереть учеников и дорисовать столешницу). Форма учеников устанавливается на

черепашек (6 штук) для того, чтобы можно было их перемещать. Програмируется учитель и глобус.



Задание «Пустыня».



Копируем из графического редактора 4-х верблюдов. Можно скопировать их ещё раз и переукрасить погонщиков. Ставим черепашку, разворачиваем за голову вправо на 90 градусов.

Комплекс упражнений гимнастики для глаз

1. Быстро поморгать, закрыть глаза и посидеть спокойно, медленно считая до 5. Повторить 4—5 раз.
2. Крепко зажмурить глаза (считать до 3), открыть их и посмотреть вдаль (считать до 5). Повторить 4—5 раз.
3. Вытянуть правую руку вперед. Следить глазами, не поворачивая головы, за медленным движением указательного пальца вытянутой руки влево и вправо, вверх и вниз. Повторить 4—5 раз.
4. Посмотреть на указательный палец вытянутой руки, на счет 1—4, потом

перенести взор вдаль на счет 1—6. Повторить 4—5 раз.

5. В среднем темпе проделать 3—4 круговых движения глазами в правую сторону, столько же в левую сторону. Расслабив глазные мышцы, посмотреть вдаль на счет 1—6. Повторить 1—2 раза.

6. Сидя за столом, расслабиться и медленно подвигать глазами слева направо. Затем справа налево. Повторить 3 раза в каждую сторону.

7. Медленно переводить взгляд вверх-вниз, затем наоборот. Повторить 3 раза.

8. Представить вращающийся перед вами обод велосипедного колеса и, наметив на нем определенную точку, следить за вращением этой точки.

Сначала в одну сторону, затем в другую. Повторить 3 раза.

9. Сложить ладони так, чтобы образовался треугольник, закрыть этим треугольником глаза и повторить все упражнения в той последовательности, какая описана выше. Глаза под ладонями должны быть открытыми, но ладони, неплотно лежащие на глазницах, не должны пропускать свет.

Календарно-тематическое планирование
Модуль «Моделирование мультимедийных проектов»

№	Тема
1	Введение. Инструктаж. Этапы создания проекта.
2	Проект «Осенний пейзаж». Знакомство с интегрированной средой «Перволого 4.0». Меню диалоговых окон.
3	Проект «Домик в деревне». Знакомство с исполнителем «Черепашка».
4	Проект «Домик в деревне». Работа с формами черепашки.
5	Проект «Домик в деревне». Программирование движения черепашки.
6	Проект «Домик в деревне». Демонстрация работ. Защита проекта.
7	Проект «Гобелены и коврики». Действия с черепашкой в ПервоЛого. Работа с формами.
8	Проект «Гобелены и коврики». Приемы работы с фрагментом Копирование и редактирование форм.
9	Проект «Гобелены и коврики». Моделирование объекта. Выставка работ.
10	Проект «Водитель черепахи». Изучение графических команд ПервоЛого. Формализация движения на плоскости. Знакомство с командами «иди» и «повернись».
11	Проект «Водитель черепахи». Изучение графических команд ПервоЛого. Формализация движения на плоскости. Написание новых команд.
12	Проект «Полеты в космос». Моделирование объектов. Создание форм для черепашки.
13	Проект «Полеты в космос». Написание команд для черепашки. Программирование движения.
14	Проект «Полеты в космос». Вынос кнопок на поле. Демонстрация работ.
15	Проект «Многоугольники». Моделирование треугольника и пятиугольника. Написание команд для их создания. Использование команд для выполнения различных узоров.
16	Проект «Многоугольники». Моделирование шестиугольника, восьмиугольника. Написание команд для их создания. Использование команд для выполнения различных узоров.
17	Проект «Пора закругляться». Моделирование закругляющихся линий. Работа с исполнителями. Конструкция «Повтори». Создание узора.
18	Проект «Пора закругляться». Моделирование цветов с круглыми лепестками, бабочек и узоров из окружностей и дуг.

19	Проект «Меандр». Создание команд. Программирование черепашки для создания орнамента из закругляющихся линий.
20	Проект «Меандр». Создание команд. Программирование черепашки для создания орнамента из ломаных линий. Конструкция «Повтори»
21	Проект «Наш город». Многостраничный альбом. Моделирование обложки. Эскизы памятных мест города.
22	Проект «Наш город». Многостраничный альбом. Редактирование эскизов.
23	Проект «Наш город». Создание гипертекстового мультимедиа сочинения. Заголовки слайдов. Презентация работ
24	Проект «Береги природу». Многостраничный альбом. Моделирование объектов. Создание форм черепашки.
25	Проект «Береги природу». Многостраничный альбом. Написание новых команд. Программирование черепашки.
26	Проект «Береги природу». Создание гипертекстового мультимедиа сочинения. Презентация работ
27	Проект «Игра в хоккей». Моделирование объектов. Работа с формами черепашки.
28	Проект «Игра в хоккей». Создание команд для движения черепашки. Реакция на цвет. Демонстрация работ.
29	Проект «Фигурное катание». Моделирование объектов. Работа с формами черепашки.
30	Проект «Фигурное катание». Программирование движения черепашки. Демонстрация работ.

Модуль «Моделирование мультфильмов и анимационных картинок»

№	Тема
1	Введение. Инструктаж. Проект «Создаем мультфильмы». Этапы создания мультфильма.
2	Проект «Создаем мультфильмы». Создание многостраничного альбома. Создание сюжета.
3	Проект «Создаем мультфильмы». Создание многостраничного альбома. Создание форм.
4	Проект «Создаем мультфильмы». Создание гипертекстового мультимедиа сочинения. Программирование движения.
5	Проект «Создаем мультфильмы». Создание гипертекстового

	мультимедиа сочинения.
6	Проект «Создаем мультфильмы». Проведение выступления с опорой на самостоятельно созданную гипермедиа-поддержку.
7	Компьютерные мультфильмы. Примеры мультфильмов. Обсуждение заданий в ситуациях. Выбор проекта.
8	Программа «Мультит-Пульти». Меню. Понятие фона, предмета, актера, звука, музыки, речи, титров. Загрузка и просмотр мультфильмов.
9	Программа «Мультит-Пульти». Окна программы. Порядок действий при создании простого мультфильма.
10	Ресурсы программы: коллекция фонов, предметов, актеров. Действия актера. Смена действия актера.
11	Компьютерная анимация. Одновременные действия двух и более актеров.
12	Создание мультфильма. Сюжет. Работа с титрами. Сохранение мультфильма. Проблемы и их решение.
13	Редактирование (создание) мультфильма-тренажера. Операции с актерами и предметами. Операции с фильмом. Удаление кадров. Операции со звуком.
14	Редактирование мультфильма-тренажера. Операции с фоном. Операции с музыкой. Запись речи.
15	Сохранение и просмотр фильма как видеофильма (в формате avi).
16	Работа над собственным мультфильмом (начало). Сюжет. Сценарий. Фон. Предметы. Актеры.
17	Работа над собственным мультфильмом (продолжение). Анимация актеров, предметов, фона. Редактирование мультфильма.
18	Работа над собственным мультфильмом (окончание). Работа с музыкой, звуками, титрами. Озвучивание мультфильма.
19	Фестиваль мультфильмов. Просмотр м/ф и выбор лауреатов.
20	Программа Bamboo Dock. Знакомство с 2 принципами анимирования. Приложение «аниматор».
21	Проект «Аквариум». Создание мультфильма по готовому эскизу. Фон. Сюжет.
22	Проект «Аквариум». Создание мультфильма по готовому эскизу. Редактирование мультфильма. Завершение работы.
23	Программа Bamboo Dock. Работа над собственным мультфильмом (начало). Сюжет. Сценарий.
24	Работа над собственным мультфильмом. Предметы. Актеры.
25	Работа над собственным мультфильмом (продолжение). Анимация актеров, предметов, фона.
26	Работа над собственным мультфильмом. Редактирование мультфильма.
27	Знакомство с программой Видеоредактор. Возможности программы. Окна программы. Меню окна.

28	Программа Видеоредактор. Импорт файла. Создание трейлера «Моя сказка».
29	Программа Видеоредактор. Проект «Моя сказка». Озвучивание мультфильма. Наложение титров.
30	Фестиваль мультфильмов. Просмотр м/ф и выбор лауреатов.

Модуль «Моделирование компьютерных игр»

№	Тема
1	Введение. Инструктаж. Значение компьютерных игр.
2	Компьютерные игры. Виды игр. Обсуждение заданий в ситуациях.
3	Правила игры. Логические игры. Играем в логические игры
4	Проект «Кроссворды». Написание команды для создания поля кроссворда.
5	Проект «Кроссворды. Завершение работы. Демонстрация готовых проектов.
6	Проект «Викторина». Создание многостраничного альбома. Анимация перехода страниц.
7	Проект «Викторина». Создание команд для черепашки.
8	Проект «Викторина». Презентация готовых работ.
9	Проект «Гонки». Создание фона для игры: поле, линии старта, финиша.
10	Проект «Гонки». Создание форм для черепашки. Копирование форм, изменение цвета.
11	Проект «Гонки». Написание команды для черепашки. Работа с исполнителями.
12	Проект «Гонки». Создание новых команд. Реагирование черепашки на цвет.
13	Проект «Гонки». Создание кнопки. Защита проектов.
14	Проект «Моя игра». Создание собственной компьютерной игры. Создание команд. Создание кнопок для управления черепашкой.
15	Проект «Моя игра». Создание собственной компьютерной игры. Программирование черепашки.
16	Проект «Моя игра». Создание собственной компьютерной игры. Демонстрация готовых работ.
17	Знакомство с программой «Конструктор игр «Незнайка на луне». Меню. Режимы работы программы: конструирование (создание) игры и прохождение игры.
18	Окна программы. Пример готовой игры. Команды и клавиши управления в игре. Загрузка готовой игры.
19	Ресурсы программы: коллекции уровней, препятствий, противников, ловушек и бонусов. Пример создания простой игры.

20	Операции в режиме конструирования игры. Операции с предметами. Сохранение игры.
21	Создание игр-тренажеров и трудных игр. Создание игры-тренажера. Редактирование игры. Прохождение чужой игры.
22	Создание трудной игры или игры для соревнований по выбранной или самостоятельно придуманной ситуации.
23	Редактирование и сохранение игры. Анализ игры. Установка громкости звука и музыки. Перенос файла игры на другой компьютер.
24	Проведение соревнования игроков, используя созданные трудные игры и игры для соревнований.
25	Проект - игра «Регулируемый перекресток». Моделирование поля для игры. Работа с формами черепашки.
26	Проект - игра «Регулируемый перекресток». Программирование движения черепашек - участниц.
27	Проект – игра «Танграм». Моделирование поля для игры. Работа с формами черепашки.
28	Проект – игра «Танграм». Моделирование узора. Демонстрация работ.
29	Проект – игра «Шашки». Моделирование поля для игры. Работа с формами черепашки.
30	Проект – игра «Шашки». Программирование движения черепашек - участниц.

Модуль «Моделирование проектов домов и квартир»

№	Тема
1	Введение. Инструктаж. Значение компьютерного проектирования.
2	Архитектура. Компьютерное проектирование. Обсуждение заданий в ситуациях. Ситуация «Рекламирование товара»

3	План и объемная модель. Выбор проекта.
4	Знакомство с программой «FloorPlan3D». Главное меню. Просмотр готовых проектов.
5	Программа «FloorPlan3D». Из чего состоит дом и что в нем? Эскиз дома.
6	Порядок действий при создании проекта дома. Окна программы. Меню окна. Создаем стены, окна, двери и крышу. Режим Модель. Сохранение проекта.
7	Загрузка проекта. Работа с проектом. Добавление предметов интерьера. Коллекция ресурсов: стены, двери, крыши, окна. Бытовая техника. Мебель. Электрооборудование. Сохранение тренировочного проекта.
8	Редактирование проекта. Удаление объектов. Операции с проектом. Объемное изображение (модель).
9	Проектирование садового домика.
10	Создание жилья для сказочных персонажей.
11	Разработка проекта кафе.
12	Камера и работа с ней. Осмотр изнутри и снаружи.
13	Создание собственного проекта (начало). Эскиз. План. Второй этаж и лестницы. Текстура материала. Сохранение файла.
14	Создание собственного проекта (продолжение). Работа с конструкцией дома и интерьером.
15	Создание собственного проекта (окончание). Работа с интерьером. Редактирование проекта.
16	Представление созданных проектов. Обсуждение. Голосование и выбор лучших проектов по категориям.

Модуль «Создание видеофильмов»

1	Программа Видеоредактор. Знакомство с возможностями программы. Меню окна.
2	Программа Видеоредактор. Знакомство с возможностями программы. Меню окна.
3	Программа Видеоредактор. Импорт файлов. Создание слайд-шоу.
4	Программа Видеоредактор. Импорт файлов. Создание рекламного ролика.
5	Программа Видеоредактор. Импорт файлов. Создание клипа
6	Программа Видеоредактор. Окончание работы по созданию клипа.
7	Программа Видеоредактор. Импорт файлов. Создание видеопоздравления.
8	Программа Видеоредактор. Окончание работы по созданию видеопоздравления.
9	Проект «Наш класс». Создание творческих (съёмочных) групп и составление плана-графика производства фильма. Выбор темы видеоролика.
10	Проект «Наш класс». Съёмка. Практическая коллективная деятельность по созданию видеофильма. Съёмочная техника.
11	Монтаж видеофильма. Оцифровка, копирование, первичная обработка отснятого материала.
12	Звук в любительском видеофильме. Теория и практика звукового оформления видеоленты. Наложение музыки и шумов (саунд дизайна).
13	Создание и наложение спецэффектов и графики.
14	Пересчет монтажа и экспорт в финальный файл. Просмотр и обсуждение киноработ. Анализ достоинств и недостатков, поиск вариантов исправлений.