

ВОЛХОВСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ -
ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТА
на заседании педагогического совета
протокол от 30.08.2024 № 1

УТВЕРЖДЕНА
приказом от 30.08.2024 №66 ОД

**Дополнительная общеразвивающая программа
технической направленности
«SCRATCH для юных программистов»**

Срок реализации: 1 год

Возраст обучающихся 9-12 лет

Составитель программы
педагог дополнительного образования:
Ситникова Наталия Алексеевна

Волхов
2024 г.

Оглавление

I Пояснительная записка	3
Нормативно-правовые документы	3
Адресат программы.....	3
Направленность	4
Актуальность, педагогическая целесообразность	4
Отличительные особенности.....	4
Формы обучения, формы реализации	8
Цель и задачи программы.....	9
Планируемые результаты и формы их оценки.....	10
II Учебно-тематическое планирование.....	11
III Содержание по темам.....	14
IV Рабочая программа воспитания	15
Виды, формы и содержание деятельности	15
План воспитательной работы на 2024-2025 учебный год.....	17
V Методическое и материально-техническое обеспечение	19
VI Список литературы.....	24
VII Календарно-учебный график	25
VIII Оценочные материалы.....	29

I Пояснительная записка.

Нормативно-правовые документы

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «SCRATCH для юных программистов» разработана на основе:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022года № 678-р),
- Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Положения «О дополнительной развивающей программе» МБУДО «Центр информационных технологий»

Адресат программы

В среде Scratch обучающиеся в полной мере могут раскрыть свои творческие таланты, создавая мультфильмы, игры, анимированные открытки, презентации, обучающие программы, тренажеры, интерактивные тесты. Они могут придумывать различные объекты, определять, как эти объекты будут выглядеть в разных условиях, перемещать их по экрану, устанавливать способы взаимодействия между объектами; сочинять истории, рисовать и оживлять на экране своих придуманных персонажей, осваивая при этом технологии обработки графической и звуковой информации, анимационные технологии, — мультимедийные технологии.

Педагогический потенциал среды программирования Scratch позволяет рассматривать её как перспективный инструмент организации междисциплинарной проектной учебно-познавательной деятельности обучающегося, направленной на личностное и творческое развитие ребенка и позволяющей ему воссоздать единую картину мира, наводя мостики между различными изучаемыми в школе предметами.

Работая над проектами в Scratch, обучающиеся имеют возможность познакомиться с важными вычислительными концепциями, такими как повторения, условия, переменные, типы данных, события, процессы и выразить себя в компьютерном творчестве. Выполняя коллективные проекты, обучающиеся объединяются в группы, распределяя между собой роли программиста, сценариста, звукорежиссера, художника. Выбирая себе дело по душе, ученик может более полно самореализоваться, и, что не менее важно, актуализировать знания, полученные по «формальным» каналам.

Направленность

Дополнительная общеразвивающая программа «SCRATCH для юных программистов» имеет техническую направленность.

Актуальность, педагогическая целесообразность.

Дополнительная общеразвивающая программа «Scratch программирование» (далее Программа) реализуется в соответствии с технической направленностью образования. В последние годы стал популярным язык и одноименная среда программирования -

Scratch. Это можно объяснить потребностью и педагогического сообщества, и самих детей в средстве, которое позволит легко и просто, но не бездумно, исследовать и проявить свои творческие способности.

Данная программная среда дает принципиальную возможность составлять сложные по своей структуре программы, не заучивая наизусть ключевые слова, и при этом в полной мере проявить свои творческие способности и понять принципы программирования.

Scratch — свободно распространяемое программное обеспечение. В среде Scratch дети и подростки 9–12 лет более чем из 150 стран мира придумывают свои проекты, разрабатывают игры, реализуют свои творческие задумки. Программная среда Scratch переведена на многие иностранные языки, включая русский.

Среда Scratch имеет дружелюбный пользовательский интерфейс, ребенок в ней не боится допустить ошибку при написании программного кода, так как «собирает» программу из разноцветных блоков-команд, подобно тому, как собираются объекты из разноцветных кирпичиков в конструкторах Лего.

Отличительные особенности

Scratch — свободно распространяемое программное обеспечение. В среде Scratch дети и подростки 9–12 лет более чем из 150 стран мира придумывают свои проекты, разрабатывают игры, реализуют свои творческие задумки. Программная среда Scratch переведена на многие иностранные языки, включая русский.

Среда Scratch имеет дружелюбный пользовательский интерфейс, ребенок в ней не боится допустить ошибку при написании программного кода, так как «собирает» программу из разноцветных блоков-команд, подобно тому, как собираются объекты из разноцветных кирпичиков в конструкторах Лего.

Программа модифицированная; за основу взят и переработан ряд программ других педагогических работников школ и дополнительного образования.

Преимущества данной программы перед аналогичными состоит в развитии у обучающихся логического и пространственного мышления.

Можно ли научиться программировать играя? Оказывается, можно. Американские учёные, задумывая новую учебную среду для обучения школьников программированию, стремились к тому, чтобы она была понятна любому ребёнку, умеющему читать.

Название «Scratch» в переводе с английского имеет несколько значений. Это и царапина, которую оставляет Котёнок – символ программы, и каракули, символизирующие первый, ещё неуклюжий самостоятельный опыт, и линия старта. Со Scratch удобно стартовать. Сами разработчики характеризуют программу так: «Scratch предлагает низкий пол (легко начинать), высокий потолок (возможность создавать сложные проекты) и широкие стены (поддержка большого многообразия проектов)».

Подобно тому, как дети только-только начинающие говорить, учатся складывать из отдельных слов фразы, и Scratch обучает из отдельных кирпичиков-команд собирать целые программы.

Scratch приятен «на ощупь». Его блоки, легко соединяемые друг с другом и так же легко, если надо, разбираемые, сделаны явно из пластичных материалов. Они могут многократно растягиваться и снова ужиматься без намёка на изнашиваемость. Scratch зовёт к экспериментам! Важной особенностью этой среды является то, что в ней принципиально невозможно создать неработающую программу.

В Scratch можно сочинять истории, рисовать и оживлять на экране придуманные персонажи, создавать презентации, игры, в том числе и интерактивные, исследовать параметрические зависимости.

Любой персонаж в среде Scratch может выполнять параллельно несколько действий – двигаться, поворачиваться, изменять цвет, форму и.т.д.; благодаря чему юные скретчисты учатся осмысливать любое сложное действие как совокупность простых. В результате они не только осваивают базовые концепции программирования (циклы, ветвления, логические операторы, случайные числа, переменные, массивы), которые пригодятся им при изучении более сложных языков, но и знакомятся с полным циклом решения задач, начиная с этапа описания идеи и заканчивая тестированием и отладкой программы.

Scratch легко перекидывает мостик между программированием и другими школьными науками. Так возникают межпредметные проекты. Они помогут сделать наглядными понятия отрицательных чисел и координат, уравнения плоских фигур, изучаемых на уроках математики. В них оживут исторические события и географические карты. А тесты по любым предметам сделают процесс обучения весёлым и азартным.

Scratch хорош как нечто необязательное в школьном курсе, но оттого и более привлекательное, ведь, как известно, именно необязательные вещи делают нашу жизнь столь разнообразной и интересной!

Scratch – свободно распространяемая программа. Она одинаково хорошо устанавливается и в Windows, и в Ubuntu, и в Macintosh.

Scratch создали американцы Митч Резник и Алан Кей. На русский язык программа переведена доцентом Нижегородского университета Евгением Патаракиным.

Обоснование необходимости реализации программы

Курс построен таким образом, чтобы помочь учащимся заинтересоваться программированием вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации; при решении практических и жизненных задач. Программа «Программирование со Scratch» позволяет создавать собственные программы для решения конкретной задачи. Это является отличительной особенностью данной программы.

Актуальность проектной деятельности сегодня осознаётся всеми. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы образования. Следует иметь в виду, что возрастные особенности школьника среднего возраста не позволяют в полной мере реализовать проведение полноценных научных исследований. Раннее включение в организованную специальным образом проектную деятельность творческого характера позволяет сформировать у школьника познавательный интерес и исследовательские навыки. В будущем они станут основой для организации научно-исследовательской деятельности в вузах, колледжах, техникумах и т.д.

Организация научно-познавательной деятельности школьника требует использования инструмента (средства) для выполнения как исследовательских, так и творческих проектов. В качестве такого инструмента я вижу среду программирования Scratch.

Предлагаемый курс является отличной средой для проектной деятельности. В ней есть все необходимое:

- ✓ графический редактор для создания и модификации визуальных объектов;
- ✓ библиотека готовых графических объектов (некоторые из них содержат наборы скриптов);
- ✓ библиотека звуков и музыкальных фрагментов;
- ✓ большое количество примеров.

Scratch является отличным инструментом для организации научно-

познавательной деятельности школьника благодаря нескольким факторам:

- ✓ эта программная среда легка в освоении и понятна школьникам, но при этом - она позволяет составлять сложные программы;
- ✓ эта программа позволяет заниматься и программированием, и созданием творческих проектов;
- ✓ вокруг Scratch сложилось активное, творческое международное сообщество.

Язык Scratch особенно интересен для начального уровня изучения программирования. Обучение основам программирования в этой среде наиболее эффективно при выполнении небольших (поначалу) проектов. При этом естественным образом ученик овладевает интерфейсом новой для него среды, постепенно углубляясь как в возможности Scratch, так и в идеи собственно программирования. Базовый проект един для всех учеников и выполняется совместно с учителем. Затем предлагаются возможные направления развития базового проекта, которые у разных учеников могут быть различными.

При создании сложных проектов ученик не просто освоит азы программирования, но и познакомится с полным циклом разработки программы, начиная с этапа описания идеи и заканчивая тестированием и отладкой.

Scratch не просто среда для программирования, через нее можно выйти на многие другие темы школьной информатики. Создавая свои собственные игры и мультфильмы, дети научатся разрабатывать проекты, ставить цели и задачи. Чтобы оформить это, нужно поработать в текстовом редакторе. Потом надо нарисовать героя, окружение. Разработать алгоритм действий героя, алгоритмы его реакций на события. Надо будет озвучить героя и события (записать, обработать звук). Важно и то, что ребенок имеет возможность поделиться результатами своего творчества с друзьями или другими пользователями: кнопка для размещения созданного проекта в Сети находится непосредственно в программе.

Возрастные особенности:

Программа рассчитана на детей среднего школьного возраста. Сегодня, в начале XXI в. наблюдается процесс дигитализации (замедление темпов развития). Современные дети по всей совокупности морфологических характеристик значительно уступают своим родителям в их детстве, и этот процесс, исходя из предположений антропологов, по всей вероятности будет продолжаться. Вместе с тем в связи со стремительными темпами научно-технического прогресса наши дети более информированы и эрудированы. Существуют ли специфические, характерные для сегодняшних школьников особенности в развитии их интеллектуальных способностей, и каковы эти особенности? Ответ на этот вопрос принципиально важен как для современной науки, так и для практики организации учебно-образовательного процесса. Исходя из вышесказанного, можно констатировать, что изучение закономерностей развития познавательных способностей и их формирования в учебной деятельности в период роста и развития человека является одной из актуальных теоретических и научно-практических задач современности.

Организация учебной деятельности подростков – важнейшая и сложнейшая задача. Ученик среднего школьного возраста вполне способен понять аргументацию педагога, родителя, согласиться с разумными доводами. Однако в виду особенностей мышления, характерных для данного возраста, подростка уже не удовлетворит процесс сообщения сведений в готовом, законченном виде. Ему захочется проверить их достоверность, убедиться в правильности суждений. Споры с учителями, родителями, приятелями – характерная черта данного возраста. Их важная роль заключается в том, что они позволяют обменяться мнениями по теме, проверить истинность своих воззрений и общепринятых взглядов, проявить себя. В частности, в обучении большой эффект дает внедрение проблемных задач.

В этот период происходит дальнейшее физическое и психофизиологическое развитие ребенка, обеспечивающее возможность систематического обучения в школе. Прежде всего, совершенствуется работа головного мозга и нервной системы. По данным физиологов, к 9 годам кора больших полушарий является уже в значительной степени зрелой. Однако наиболее важные, специфически человеческие отделы головного мозга, отвечающие за программирование, регуляцию и контроль сложных форм психической деятельности, у детей этого возраста еще не завершили своего формирования (развитие лобных отделов мозга заканчивается лишь к 12 годам), вследствие чего регулирующее и тормозящее влияние коры на подкорковые структуры оказывается недостаточным. Несовершенство регулирующей функции коры проявляется в свойственных детям данного возраста особенностях поведения, организации деятельности и эмоциональной сферы: младшие школьники легко отвлекаются, не способны к длительному сосредоточению, возбудимы, эмоциональны.

Средний школьный возраст является периодом интенсивного развития и качественного преобразования познавательных процессов: они начинают приобретать опосредствованный характер и становятся осознанными и произвольными. Ребенок постепенно овладевает своими психическими процессами, учится управлять восприятием, вниманием, памятью.

Важным условием для формирования теоретического мышления в среднем школьном возрасте является формирование **научных** понятий. Теоретическое мышление позволяет ученику решать задачи, ориентируясь не на внешние, наглядные признаки и связи объектов, а на внутренние, существенные свойства и отношения.

Занятия по Scratch программированию развивают логику, повышают системность мышления, а также развивают творческие способности. Все это так же влияет на степень осознанности в принимаемых решениях. Даже, если ребенок не станет программистом, то понимание, как составляются программы обязательно пригодятся в другой деятельности, какую бы профессию ребенок не выбрал в будущем.

Формы обучения, формы реализации.

Объем и срок освоения программы.

Общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы – 34 часа.

Срок освоения программы - 1 год.

Особенности организации образовательного процесса:

Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, с учетом возраста к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

Очень важным представляется тренировка работы в коллективе и развитие самостоятельного технического творчества.

Теоретический материал при реализации программы подается небольшими порциями с использованием игровых ситуаций;

- ✓ для закрепления и проверки уровня усвоения знаний применять рефлексивные интерактивные упражнения;
- ✓ практические задания составлять так, чтобы время на их выполнение не превышало 20 минут;
- ✓ практические задания могут включать в себя работу с готовым проектом на редактирование скрипта, на дополнение скрипта командами, на сборку скрипта самостоятельно;
- ✓ работу по созданию глобальных творческих проектов следует начинать с разъяснения алгоритма разработки проектов, адаптированного под возраст младших школьников.

Форма обучения:

Формы занятий определяются количеством детей и особенностями материала. Занятия проводятся по группам в аудитории. Занятий для самостоятельного изучения материала вне аудитории не предусмотрено.

Форма занятий — по количеству детей, фронтальная, при которой, работа преподавателя ведется сразу со всей группой в едином темпе и с общими задачами. При этом выделяется время на проверку работы каждого обучающегося через определенные промежутки времени, для фиксации правильности выполнения полученного материала.

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий:

Программа рассчитана на детей в возрасте от 9 до 12 лет. Группа формируется из 12 человек — по количеству рабочих мест (компьютеров).

Срок реализации программы составляет 17 учебных недель в период времени с 1 сентября по 31 мая. Запланированный срок реален и достаточен для достижения цели и ожидаемых результатов.

Режим занятий: 1 раза в неделю по 45 минут (часов), что соответствует требованиям санитарно-эпидемиологического законодательства.

Цель и задачи программы.

Цель – Основной целью программы является обучение программированию через

создание творческих проектов, развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению, обладающего технической культурой, аналитическим мышлением, навыками и умениями робототехники и программирования, умеющего работать в коллективе, способного применять полученные знания при решении бытовых и учебных задач.

Задачи:

Обучающие задачи

- ✓ овладеть навыками составления алгоритмов;
- ✓ овладеть понятиями «объект», «событие», «управление», «обработка событий»;
- ✓ изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
- ✓ сформировать представление о профессии «программист»;
- ✓ сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- ✓ познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- ✓ сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов, интерактивных презентаций.

Развивающие задачи

- ✓ способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- ✓ развивать внимание, память, наблюдательность; познавательный интерес;
- ✓ развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- ✓ развивать компьютерную грамотность;
- ✓ развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе.

Воспитательные задачи

- ✓ формировать положительное отношение к информатике и ИКТ;
- ✓ развивать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;
- ✓ формировать умение демонстрировать результаты своей работы.

Планируемые результаты и формы их оценки

В результате изучения курса получают дальнейшее развитие личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные универсальные учебные действия, учебная (общая и предметная) и общепользовательская ИКТ-компетентность обучающихся. В основном формируются и получают развитие метапредметные результаты такие, как:

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные

возможности её решения;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Вместе с тем делается существенный вклад в развитие личностных результатов, таких как:

- формирование ответственного отношения к учению;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности.

В части развития предметных результатов наибольшее влияние изучение курса оказывает:

- на формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Планируемые результаты по уровням.

Стартовый уровень:

Предметные:

1. Дети овладеют простейшими навыками составления алгоритмов.
2. Дети овладеют понятиями «объект», «событие», «управление», «обработка событий»
3. Изучат функциональность работы простых основных алгоритмических конструкций
4. Дети сформируют навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ.

Метапредметные:

1. Дети научатся совершать простые сравнения, классифицировать объекты по 2 - 3 свойствам; ориентироваться в понятиях «направо», «налево», «по диагонали».
2. У детей начнут формироваться алгоритмическое и творческое мышление;
3. У детей появятся предпосылки формирования умения самостоятельно решать технические задачи в процессе создания моделей.
4. У детей появятся предпосылки формирования умения планировать свою деятельность.
5. У детей начнёт проявляться творческая активность.
6. Дети научатся работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации

Личностные:

1. У детей формируется положительное отношение к информатике и ИКТ
2. Начнёт развиваться самостоятельность и формироваться умение работать в паре, малой группе.
3. У детей начнётся формироваться умение демонстрировать результаты своей работы

Базовый уровень:

Предметные:

1. Дети овладеют навыками составления алгоритмов.
2. Дети овладеют понятиями «объект», «событие», «управление», «обработка событий»
3. Изучат функциональность работы основных алгоритмических конструкций
4. Дети сформируют навыки разработки, тестирования и отладки программ.

Метапредметные:

1. Дети научатся совершать сравнения, классифицировать объекты по 4 - 5 свойствам; ориентироваться в понятиях «направо», «налево», «по диагонали».
2. У детей сформируются алгоритмическое и творческое мышление;
3. У детей появятся умения самостоятельно решать технические задачи в процессе создания моделей.
4. У детей появятся умения планировать свою деятельность.
5. У детей начнёт проявляться творческая активность.
6. Дети научатся работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации

Личностные:

1. У детей формируется положительное отношение к информатике и ИКТ
2. Начнёт развиваться самостоятельность и формироваться умение работать в паре, малой группе.
3. У детей сформируются умение демонстрировать результаты своей работы

Продвинутый уровень:

Предметные:

1. Дети овладеют сложными логическими операциями: анализ, синтез, обобщение, классификация, систематизация, сериация, смысловое соответствие, ограничение.
2. Дети научатся рассуждать, самостоятельно устанавливать причинно – следственные связи, делать выводы.
3. Дети научатся самостоятельно работать с программой SCRATCH.
5. У детей сформируются основы программирования в соответствии с возрастными особенностями.

Метапредметные:

1. Дети научатся совершать самостоятельно сложные логические операции, будет развиваться воображение, внимание, память.
2. У детей сформируются знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания при создании цифровых продуктов.

3. У детей сформируется приемы работы с мультимедийной информацией; умения и навыки совместной деятельности и сетевой коммуникации
4. Дети научатся самостоятельно планировать свою деятельность.
5. Дети проявят умения и навыки проектирования, разработки и презентации цифровых продуктов.

Личностные:

1. У детей появится стойкий интерес к программированию, высоким технологиям.
2. Дети будут мотивированы к самостоятельному поиску знаний.
3. Дети научатся самостоятельно взаимодействовать в коллективе в процессе совместной деятельности.

Формы аттестации:

Форма аттестации обучающихся по данной программе итоговая проектная работа. Запланированы участия в конкурсах, результаты которых также являются оценочной единицей.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

Для отслеживания результатов обучения по программе используется метод педагогического наблюдения, беседа с обучающимися, педагогический анализ проводимых отчетных мероприятий.

II Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теорет	Практ.	
1.	Знакомство со средой Scratch	4	2	2	Тестирование
2.	Навигация в среде Scratch.	6	2	4	Выполнение практических заданий
3	Основные приемы программирования	12	4	8	Выполнение практических заданий
4.	Проектирование в среде Scratch.	12	4	8	Тестирование, викторины, конкурсы, защита проектов
4.	Итого	34	12	22	

III Содержание по темам.

1. Знакомство со средой Scratch – 4 часа

Знакомство со средой Скретч. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены. Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернет.

2. Навигация - 6 часов

Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить.

Координатная плоскость. Точка отсчета, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Навигация в среде Скретч. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами.

Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда Плыть в точку с заданными координатами. Режим презентации.

3. Основные приемы программирования - 12 часов

Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов.

Конструкция Всегда. Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали». Команда Если край, оттолкнуться. Ориентация по компасу. Управление курсором движения. Команда Повернуть в направлении. Проект «Полет самолета»

Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая через скакалку» и «Бегущий человек». Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка». Создание мультипликационного сюжета с Кот и птичка» (продолжение). Соблюдение условий. Сенсоры. Блок Если.

Управляемый стрелками спрайт. Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котенок». Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт».

Составные условия. Проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажер памяти»

Датчик случайных чисел. Проекты «Разноцветный экран», «Хаотичное движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник».

Циклы с условием. Проект «Будильник».

Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка».

Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки Передать сообщение и Когда я получу сообщение. Проекты «Лампа» и «Диалог». Доработка проектов «Магеллан», «Лабиринт». Датчики. Проекты «Котенок-обжора», «Презентация».

Переменные. Их создание. Использование счетчиков. Проект «Голодный кот».

Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» — запоминание имени лучшего игрока. Ввод переменных с помощью рычажка.

Проекты «Цветы» (вариант 2), «Правильные многоугольники».

Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков.

Добавление и удаление элементов, Проекты «Гадание», «Назойливый собеседник»

Поиграем со словами. Строковые константы и переменные, Операции со строками
 Создание игры «Угадай слово»
 Создание тестов — с выбором ответа и без

4. Создание проектов – 12 часов

Создание проектов по собственному замыслу. Регистрация в Скретч-сообществе.
 Публикация проектов в Сети

Итого: 34 часа

IV Рабочая программа воспитания.

Цель воспитания:

воспитание социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности. Данная цель ориентирована на обеспечение положительной динамики личностного развития обучающихся:

- ✓ освоение социально значимых знаний и норм и приобретение опыта социального взаимодействия;
- ✓ формирование современных компетентностей, соответствующих дошкольному возрасту

Для достижения поставленной воспитательной цели необходимо решить следующие

задачи:

1. использовать в воспитании обучающихся возможностей занятий по дополнительным общеразвивающим программам, как источника поддержки и развития интереса детей к познанию и творчеству;
2. организовывать воспитательную работу с коллективом и индивидуальную работу с обучающимися детских объединений;
3. реализовывать потенциал событийного воспитания для формирования духовно-нравственных ценностей, укрепления и развития традиций детского объединения и образовательной организации, поддерживать различные формы детской активности;
4. развивать социально-педагогическое партнерство МБУДО «Центр информационных технологий», для более эффективного достижения целей воспитания и социализации обучающихся;
5. организовать содержательное партнерство с семьями обучающихся, их родителями (законными представителями) для более эффективного достижения целей воспитания.

Виды, формы и содержание деятельности.

Практическая реализация цели и задач воспитания осуществляется в рамках следующих направлений воспитательной работы:

1. Воспитание на учебном занятии в детском объединении.
2. Ключевые культурно-образовательные события.

3. Работа с родителями.

Целевые ориентиры учебных занятий в МБУДО «Центр информационных технологий»:

- включение обучающихся в интересную и полезную для них деятельность, в ходе которой дети приобретают социально значимые знания, вовлекаются в социально значимые отношения, получают опыт участия в социально значимых делах;
- реализация важных для личностного развития социально значимых форм и моделей поведения;
- формирование и развитие творческих способностей;

1. Реализация педагогами воспитательного потенциала занятия предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагога, привлечению их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их творчески-познавательной деятельности;
- побуждение обучающихся соблюдать на занятии общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогами) и сверстниками (обучающимися);
- использование воспитательных возможностей содержания учебного занятия по определенному направлению деятельности через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в объединении;
- применение на занятии интерактивных форм работы обучающихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; групповой работы или работы в парах, которые учат командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в занятие игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в объединении, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время занятия.

2. Ключевые культурно-образовательные события - это главные дела, которые традиционно организуются для обучающихся всех творческих объединений и в которых принимает участие большая часть детей МБУДО «Центр информационных технологий». Это значимые для образования и формирования социального опыта детей мероприятия, комплекс коллективных творческих дел, интересных образовательных событий, которые организуются, проводятся и анализируются педагогами совместно с обучающимися и родителями.

3. Работа с родителями.

Работа с родителями или законными представителями обучающихся осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и МБУДО «Центр информационных технологий» в

данном вопросе.

Действенными формами работы в данном направлении воспитательной деятельности стали мероприятия, направленные на повышение авторитета семейных отношений, на развитие диалога поколений, на совместное решение задач, такие как:

- привлечение родителей к организации и проведению воспитательных мероприятий (тематические праздники, выставки творческих работ);
- индивидуальная работа с родителями;
- родительские собрания
- проведение творческих мастер-классов педагогами учреждения для родителей и обучающихся по различным направлениям деятельности организации;
- родительские форумы на официальном интернет-сайте МБУДО «Центр информационных технологий» и группах в соц.сетях, на котором обсуждаются интересующие родителей вопросы, а также осуществляются виртуальные консультации педагогов

В образовательном процессе активно задействован потенциал семьи; родители обучающихся должны быть не только информированы о ходе учебного процесса, но и участвовать в нём, поддерживая ребенка в его начинаниях.

План воспитательной работы на 2024-2025 учебный год.

1. Организация муниципальных конкурсов			
1.	III муниципальный конкурс по РОБОТОТЕХНИКЕ	Март-апрель	Педагог доп.образ., педагоги дет. сада, родители
2. Участие в международных, республиканских, областных и муниципальных конкурсах и акциях			
2.1	«Безопасная дорога детям»	в соответ. с планом	педагог- организатор, педагоги ДО
2.2	«Неопалимая купина»	в соответ. с планом	педагог- организатор, педагоги ДО
2.3	«Отечество»	в соответ. с планом	педагог- организатор, педагоги ДО
2.4	Всероссийский онлайн-чемпионат «Изучи Интернет – управляй им»	октябрь - ноябрь	Педагоги ДО
2.5	Всероссийская акция «Час кода»	декабрь	Педагог- организатор, педагоги ДО
2.6	Участие в муниципальных конкурсах: «Я исследователь», «Юность и вдохновение»,	по плану	Педагог- организатор, педагоги ДО
2.7	VI международной Scratch -Олимпиады по креативному программированию.	март - апрель	педагоги ДО

3. Работа по формированию детского коллектива, органов детского самоуправления и выработке традиций учреждения			
3.1	Выборы Совета обучающихся, составление плана работы	октябрь	Педагог-организатор; педагоги ДО
3.2	Конкурс между объединениями на лучший сайт или страничку в соц.сетях	ноябрь	Педагог-организатор; педагоги ДО, детский актив
3.3	Турнир «Инфознаек» (конкурс между объединениями)	февраль	Педагог-организатор
3.4	Организация и проведение праздника по итогам года «Наши достижения»	май	Методист, педагог-орган., педагоги ДО
3.5.	Организация и проведение новогодних праздников.	декабрь	Педагог-организатор; педагоги ДО
4. Работа по пропаганде здорового образа жизни и безопасности			
4.1	Акции, посвященные Международному дню отказа от курения и Дню борьбы с курением Акция «Область без наркотиков» Мероприятия и акции, посвященные Международному дню борьбы со СПИДом - Неделя здоровья, - Всемирный день здоровья.	2 раза в год сентябрь, декабрь, март, апрель, май	Методист, педагог-организатор, педагоги ДО, детский актив
4.2	Участие в муниципальном этапе областного конкурса детского творчества направленного на профилактику употребления ПАВ и пропаганде здорового образа жизни «Я выбираю...».	сентябрь-май	методист, педагог-организатор, педагоги ДО
4.3	Неделя безопасности		Педагог-организатор, педагоги ДО
4.4	Участие во всероссийском уроке безопасности школьников в сети интернет	по плану	Методист, педагоги ДО
5. Мероприятия по профилактике правонарушений			
5.1	Проведение «Дней профилактики» и «Дней правовых знаний» в объединениях	1 раз в квартал	Педагог-организатор
5.2	Проведение мероприятий по профилактике нарушений и безопасности в сети интернет	2 раза в год	Педагог-организатор
6. Проведение тематических занятий			
6.1	Тематические занятия «Разговоры о важном»	регулярно	Педагог-организатор, педагоги
6.2	Мероприятия по изучению государственной символики	в соответст. с планом	педагоги ДО
6.3	Викторина «День народного единства»	ноябрь	Педагог-организатор
6.4	К Международному дню инвалидов «Уроки добра»	1-2 декабря	Педагог-организатор

6.5	Познавательная игра, посвященная Дню рождения города Волхова	декабрь	Педагог-организатор; педагоги ДО
6.6	«Безопасная зима» показ презентации по ПДД	ноябрь	Педагог-организатор
6.7	Рождественская викторина	декабрь-январь	Педагог-организатор
6.8	«Был город фронт, была блокада» конкурс презентаций	январь	Педагог-организатор
6.9	Компьютерный рисунок «День защитника отечества»	февраль	Педагог-организатор
6.10	Международная неделя информатики	март	Педагоги ДО Педагог-организатор
6.11	Викторина «День космонавтики»	апрель	Педагог-организатор педагоги ДО
6.12	День Победы	май	Педагог-организатор, детский актив
7. Наставничество			
7.1	Составление базы наставников и наставляемых из числа обучающихся.	в течении учебного года	куратор по наставничеству

8. Диагностика учебно-воспитательного процесса

8.1	Проведение промежуточной и итоговой аттестации обучающихся	декабрь, май	Педагоги
8.3	Проведение самообследования	Март-апрель	Комиссия
8.4	Диагностика успешности учащихся в районных, республиканских и другого уровня конкурсах.	в течение года	Методист
8.5	Диагностика участия учащихся в культурно-массовых мероприятиях.	в течение года	Педагог – организатор

V Методическое и материально-техническое обеспечение.

Методы обучения

Методическое обеспечение – это методы и технологии, используемые для реализации образовательного процесса.

В процессе реализации программы используются следующие методы организации занятий:

- ✓ словесные методы (лекция, объяснение);
- ✓ наглядные (демонстрация работы в программе, схем, скриптов, таблиц);
- ✓ исследовательские методы;
- ✓ работа в парах; работа в малых группах;
- ✓ проектные методы (разработка проекта по спирали творчества, моделирование, планирование деятельности);
- ✓ работа с Интернет-сообществом (публикация проектов в Интернет-

сообществе скретчеров).

Практическая часть работы – работа в среде программирования со скриптами и проектирование информационных продуктов. Для наилучшего усвоения материала практические задания рекомендуется выполнять каждому за компьютером. При выполнении глобальных проектов рекомендуется объединять школьников в пары. Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения рефлексивных упражнений и практических заданий. Итоговый контроль осуществляется по результатам разработки проектов. Формы подведения итогов: презентация проекта, испытание квеста, игры.

Для успешной реализации программы используются следующие методические материалы:

- ✓ учебно-тематический план;
- ✓ календарно-тематический план;
- ✓ теоретический материал по изучаемым темам;
- ✓ инструкции по технике безопасности и правилам поведения в учреждении;
- ✓ справочники и переводчики в электронном виде;
- ✓ методическая литература для педагогов дополнительного образования.
- ✓ Дидактическое обеспечение программы включает в себя следующие материалы:
- ✓ учебные презентации по темам;
- ✓ материалы для практических и самостоятельных заданий;
- ✓ материалы для проведения конкурсных мероприятий.

Форма организации образовательного процесса – групповая

Формы проведения занятий:

- ✓ занятие с использованием игровых технологий;
- ✓ занятие-игра;
- ✓ занятие-исследование;
- ✓ творческие практикумы (сбор скриптов с нуля);
- ✓ занятие-испытание игры;
- ✓ занятие-презентация проектов;
- ✓ занятие с использованием тренинговых технологий (работа на редактирование готового скрипта в соответствии с поставленной задачей).

Формы организации учебного занятия:

Форма организации деятельности групповая, при этом отдельные вопросы и ошибки рассматриваются в индивидуальном порядке с каждым обучающимся, исходя из особенностей каждого обучающегося в усвоении пройденного материала.

Первая часть занятия предполагает получение обучающимся нового материала. Во время второй части занятия обучающийся пытается самостоятельно реализовать полученную теоретическую базу в рамках собственного проекта. Оценка результатов производится коллективно всей группой.

Некоторые занятия полностью отведены на реализацию проектной работы.

Общение на занятии ведётся в свободной форме — каждый обучающийся в любой

момент может задать интересующий его вопрос без поднятия руки. Данный момент очень важен в процессе обучения, так как любой невыясненный вопрос, может превратиться в препятствие для получения обучающимся последующих знаний и реализации им собственных проектов.

Педагогические технологии

<i>Современные образоват. технологии и/или методики</i>	<i>Цель использования технологий и/или методик</i>	<i>Описание внедрения технологий и/или методик в практической профессиональной деятельности</i>	<i>Результат использования технологий и/или методик</i>
Личностно-ориентированная	Максимальное развитие, а не информирование заранее данных индивидуальных познавательных способностей ребенка на основе использования имеющегося у него опыта	Раскрытие возможностей каждого обучающегося, организация совместной, познавательной, творческой деятельности каждого ребенка.	Раскрытие и использование субъективного опыта каждого обучающегося, становление личности путем организации познавательной деятельности
Здоровьесберегающая	Сохранение, формирование и укрепление здоровья обучающихся.	Профилактика сколиоза, укрепление мышечного корсета, коррекция недостатков осанки.	Формирование у детей необходимых знаний, навыков по здоровому образу жизни, использование обучающимися полученных знаний в повседневной жизни.

Групповая	<p>Выявить, учесть, развить творческие способности детей и приобщить их к многообразной творческой деятельности с выходом на конкретный продукт, который можно фиксировать (комбинация, этюд, номер и т.д.)</p> <p>воспитание общественно активной творческой личности и способствует организации социального творчества, направленного на служение людям в конкретных социальных ситуациях</p>	<p>Обучение осуществляется путем общения в динамических группах, когда каждый учит каждого.</p> <p>Обучение есть общение обучающихся и обучаемых.</p>	<p>Воспитывает чувство товарищества, взаимовыручки, взаимопомощи и понимания, что влияет на сплоченность коллектива и способность ребенка найти свое место в детском обществе.</p>
ИКТ	<p>Развитие мышления, развитие коммуникативных способностей, развитие навыков исследовательской деятельности, формирование умений принимать решения в сложных ситуациях, формирование информационной культуры.</p>	<p>Использование компьютерных технологий, как основной компонент для организации учебного процесса.</p>	<p>Формирование и развитие базовых знаний использование новых информационно-коммуникативных технологий, как в учёбе, так и в другой деятельности человека</p>

Алгоритм учебного занятия.

Занятие длится 45 мин. и состоит из следующих этапов:

1. Приветствие. Обсуждение темы занятия - 5 мин.
2. Практическое повторение пройденного материала — 3 мин.
3. Подготовка к работе ПО Scratch – 2 мин.
4. Создание скрипта – 20 мин.
5. Физкультминутка – 3 мин.
6. Редактирование скрипта – 5 мин.
7. Защита проекта – 5 мин.
8. Финал занятия, подведение итогов — 2 мин.

VI Список литературы.

Для педагога

1. Авторская программа курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Scratch» Ю.В.Пашковской 5-6 классы, которая входит в сборник «Информатика. Программы для образовательных организаций: 2-11 классы» / составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Иллюстрированное руководство по языкам Scratch и Python «Программирование для детей»/К. Вордерман, Дж.Вудкок, Ш.Макаманус и др.; пер. с англ.С.Ломакин. – М.:Манн, Иванов и Фербер, 2015.
3. Т.Е. Сорокина, поурочные разработки «Пропедевтика программирования со Scratch» для 5-го класса, 2015 г.
4. Учебно-методическое пособие. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. /В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. - Оренбург –2009
5. <http://scratch.mit.edu/pages/source> – страница разработчиков.
6. <http://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch.
7. <http://setilab.ru/scratch/category/commun/> Сайт «Учитесь со Scratch»
8. http://minecraftnavideo.ru/play/vd20J2r5wUQ/scratch_lesson_01_znakomstvo_so_sredoj_programmirovaniya_scratch.html

Для обучающихся и родителей.

1. Первый шаг в робототехнику: практикум для 5–6 классов / Д. Г. Копосов / М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
2. <https://scratch.mit.edu/> – web сайт Scratch
3. <http://robot.edu54.ru/> - Портал «Образовательная робототехника»
4. Развитие ребенка в конструктивной деятельности. Справочное пособие / Н. В. Шайдурова / М.: Сфера, 2008
5. Робототехника для детей и их родителей / Ю. В. Рогов; под ред. В. Н. Халамова — Челябинск, 2012. — 72 с.: ил.<http://www.robogeek.ru/> - РобоГик, сайт, посвященный робототехнике
6. <http://wroboto.ru/> - Сайт, посвященный международным состязаниям роботов
7. <http://www.wedobots.com/> - Портал WeDo Vots

VII Календарно-учебный график.

	Дата	Тема	Кол-во часов	Место проведения	Форма контроля
1.	Сентябрь	Инструктаж по ТБ. Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.	1	ЦИТ	Входной контроль, тестирование.
2.	Сентябрь	Знакомство со средой Scratch (продолжение). Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета.	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
3.	Сентябрь	Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить.	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
4.	Октябрь	Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
5.	Октябрь	Навигация в среде Scratch. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами.	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
6.	Октябрь	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда Плыть в точку с заданными координатами.	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
7.	Октябрь	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана» (продолжение). Режим презентации.	1	ЦИТ	Самостоятельная работа
8.	Октябрь	Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов.	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.

9.	Ноябрь	Конструкция Всегда. Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали». Команда Если край, оттолкнуться.	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
10.	Ноябрь	Ориентация по компасу. Управление курсомдвижения. Команда Повернуть в направление. Проект «Полёт самолёта»	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
11.	Ноябрь	Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая через скакалку» и «Бегущий человек»	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
12.	Ноябрь	Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка»	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
13.	Декабрь	Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка» (продолжение)	1	ЦИТ	Самостоятельная работа
14.	Декабрь	Соблюдение условий. Сенсоры. БлокЕсли. Управляемый стрелками спрайт.	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
15.	Декабрь	Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котенок»	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
16.	Декабрь	Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт»	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
17.	Январь	Составные условия. Проекты «Хождение покоридору», «Слепой кот», «Тренажёр памяти»	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
18.	Январь	Датчик случайных чисел. Проекты: «Разноцветный экран», «Хаотическое движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник»	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.

19.	Январь	Циклы с условием. Проект «Будильник»	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
20.	Февраль	Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка»	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
21.	Февраль	Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки Передать сообщение и Когда я получу сообщение. Проекты «Лампа» и «Диалог»	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
22.	Февраль	Доработка проектов «Магеллан» и «Лабиринт»	1	ЦИТ	Самостоятельная работа
23.	Февраль	Датчики. Проекты «Котёнок обжора» и «Презентация»	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
24.	Март	Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Проект «Голодный кот»	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
25.	Март	Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока.	1	ЦИТ	Самостоятельная работа
26.	Март	Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант 2), «Правильные многоугольники»	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
27.	Март	Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов. Проекты «Гадание» и «Назойливый собеседник»	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
28.	Апрель	Поиграем со словами. Строковые константы и переменные. Операции со строками.	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.

29.	Апрель	Создание игры «Угадай слово»	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
30.	Апрель	Создание тестов - с выбором ответа и без.	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
31.	Апрель	Создание проектов по собственному замыслу.	1	ЦИТ	Самостоятельная работа
32.	Апрель	Регистрация в Scratch сообществе.	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
33.	Май	Публикация проектов в сети.	1	ЦИТ	Беседа, практическая работа.
34.	Май	Защита проектов.	1	ЦИТ	Демонстрация итоговых проектов

VIII Оценочные материалы

По завершении изучения крупных тем или в конце учебного года целесообразно проведение нескольких занятий в форме конференции, где бы каждый ученик или группа учеников могли представить свою работу, по заинтересовавшей их тематике.

№	Критерий	Оценка (в баллах)
1	Актуальность поставленной задачи	3 – имеет большой интерес (интересная тема) 2 – носит вспомогательный характер 1 – степень актуальности определить сложно 0 – не актуальна
2	Новизна решаемой задачи	3 – поставлена новая задача 2 – решение данной задачи рассмотрено с новой точки зрения, новыми методами 1 – задача имеет элемент новизны 0 – задача известна давно
3	Оригинальность методов решения задачи	3 – задача решена новыми оригинальными методами 2 – использование нового подхода к решению идеи 1 – используются традиционные методы решения
4	Практическое значение результатов работы	2 – результаты заслуживают практического использования 1 – можно использовать в учебном процессе 0 – не заслуживают внимания
5	Насыщенность элементами мультимедийности	Баллы суммируются за наличие каждого критерия 1 – созданы новые объекты или импортированы из библиотеки объектов 1 – присутствуют текстовые окна, всплывающие окна, в которых приводится пояснение содержания проекта 1 – присутствует музыкальное оформление проекта, помогающее понять или дополняющее содержание (музыкальный файл, присоединенный к проекту) 1 – присутствует мультипликация
6	Наличие скриптов (программ)	2 – присутствуют самостоятельно, созданные скрипты
		1 – присутствуют готовые скрипты 0 – отсутствуют скрипты

7	Уровень проработанности решения задачи	<p>2 – задача решена полностью и подробно с выполнением всехнеобходимых элементов</p> <p>1 – недостаточный уровеньпроработанности решения</p> <p>0 – решение не можетрассматриваться как удовлетворительное</p>
8	Красочность оформления работы	<p>2 – красочный фон, отражающий (дополняющий) содержание, созданный с помощью встроенного графического редактора или импортированный из библиотеки рисунков</p> <p>1 – красочный фон, который частично отражает содержание работы</p> <p>0 – фон тусклый, не отражает содержание работы</p>
9	Качество оформления работы	<p>3 – работа оформлена изобретательно, применены нетрадиционные средства, повышающие качество описания работы</p> <p>2 – работа оформлена аккуратно, описание четко, последовательно,понятно, грамотно</p> <p>1– работа оформлена аккуратно, но без «изысков», описание непонятно, неграмотно</p>
	Максимальное количество баллов	24 балла