


Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества «Солнечный»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор Центра «Солнечный»


С.В. Завьялова

Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол № 3 от 31.05.2022

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Созвездие талантов»

естественно-научная направленность

Возраст учащихся: 11-14 лет
Срок реализации: 1 год обучения
Автор: Толина М.В., педагог
дополнительного образования,
Жуланов Е.Н., педагог
дополнительного образования

Рыбинск, 2022

1. Пояснительная записка

Политический и экономический кризис последних десятилетий, не преодоленный в России до сих пор, привел к серьезным потерям интеллектуальных ресурсов. На этом неблагоприятном социальном фоне произошло крушение нравственности и духовности, уступивших место умению "делать деньги" любым способом и любой ценой.

Отсутствие зависимости материальной обеспеченности от таланта, образованности и трудолюбия привело к смещению ценностных ориентиров у многих россиян, особенно молодежи, к снижению заинтересованности родителей в выявлении и развитии одаренности у детей. Сегодня отношение к таланту в России начинает меняться. Вхождение страны в мировое сообщество с необходимостью соответствовать международным нормам и стандартам требует формирования нового качества экономики и общества, в котором основная роль отводится человеческому капиталу, составляющему 70-80% национального богатства в развитых странах. Концепция модернизации российского образования одной из задач ставит "формирование профессиональной элиты, выявление и поддержку наиболее одаренных талантливых детей и молодежи". Сегодня все более очевидным становится тот факт, что темпы и успешность социального прогресса во многом зависят от количества творчески развитых личностей, от степени актуализации их креативного потенциала, от их способности осуществлять быстрое развитие науки, техники, производства. Чем более успешно будут развиваться творческие способности одаренной личности, тем более динамично и поступательно будет осуществляться эволюция общественной жизни.

Учитывая, что каждый человек от природы одарен, проблема заключается в определении сферы этой одаренности с тем, чтобы развивать и совершенствовать талант, творческие способности личности. Поэтому одаренных, творчески активных детей следует рассматривать как национальный генофонд, главное богатство страны и поворот лицом к проблемам одаренных детей, развитие их творческого потенциала есть требование времени, социальный заказ современности.

Работа с одаренными детьми должна сложиться в обоснованную, продуманную политику и в непрерывный педагогический процесс, пронизывающий все ступени роста ребенка от дошкольного воспитания до высшего образования. Создание благоприятных условий для более полного раскрытия индивидуальных способностей на всех этапах развития и становления личности одаренного ребенка может быть реализовано на основе комплексной программы, предусматривающей создание, функционирование и развитие системы работы с одаренными детьми на всех этапах.

Значение нашей работы заключается в том, что понимание индивидуального развития познавательных возможностей каждого ребенка, выявление типологической картины его способностей, в значительной степени будет влиять на развитие его одаренности.

Мы считаем, что разработка этой проблемы будет содействовать более глубокому познанию природы одаренности, выявлению механизмов ее развития, что, в свою очередь, приведет к созданию психологически корректных методов воспитания и обучения, позволяющих учитывать индивидуальность ребенка.

Группы по работе с одаренными детьми формируются в соответствии с возрастными особенностями учащихся. Обучение представляет собой три модуля, каждый из которых проводится в объеме 36 часов в год: 16 часов – 1-е полугодие, 20 часов – 2-е полугодие, 1 раз в неделю по одному часу. Учащиеся вправе выбрать для обучения любой из 3-х модулей согласно своим способностям.

Количество учащихся по модулям:

- 1 модуль - 10-12 человек
- 2 модуль - 10-15 человек
- 3 модуль - 10-12 человек

Цель и задачи программы

Цель: развитие интеллектуальных способностей учащихся через формирование опыта выполнения и написания исследовательской работы.

Задачи:

1. Развить мотивы учебно-исследовательской деятельности.
2. Обучить алгоритмам научного исследования для решения определенных задач.
3. Научить самостоятельно работать с литературными источниками.
4. Сформировать опыт самостоятельного выполнения «Творческой работы».
5. Обеспечить участие учащихся в различных формах представления исследовательских работ.

Ожидаемые результаты реализации программы

- увеличение числа учащихся вовлеченных в написание проектов.
- наличие высокого уровня познавательной активности и стремление к самовыражению через творчество.
- участие лучших учащихся во всероссийских и международных конкурсах, фестивалях, олимпиадах, конференциях.

Оценка достижения результатов учащихся:

Педагог оценивает учащихся по итогам выступления и представления творческого проекта на конференциях или профильных мероприятиях различного уровня.

Оценка результативности складывается следующим образом:

Уровень	Критерий результативности
Высокий	грамотно оформленная и представленная работа на научно-практической конференции
Средний	грамотно оформленная и представленная работа на научно-практической конференции с небольшими недочетами
Низкий	слабо представленная исследовательская работа

Контрольно-измерительные материалы

	Балл	Оценка
1. Критерий «Достижение цели проекта»		
Цель достигнута	3	
Цель достигнута частично	2	
Путь к цели только намечен	1	
Цели не достигли	0	
2. Критерий «Творческая самостоятельность проекта»		
Идея проекта оригинальная, яркая, неожиданная, предложена членами команды	3	

Идею проекта помог сформулировать учитель, члены команды ее разработали	2	
Идею проекта предложил учитель и совместно разрабатывал с командой на всех этапах	1	
Не смогли разработать оригинальную идею	0	
3. Критерий «Воплощение идеи»		
Идея проекта воплощена полностью, форма соответствует содержанию	3	
Идея проекта воплощена, но есть «шероховатости» в форме	2	
Идея проекта воплощена частично	1	
Идея проекта не нашла достойного воплощения	0	
4. Критерий «Умение работать в коллективе»		
В команде работали все, удавалось находить общий язык	3	
В команде работали по принуждению лидера, он сумел всех убедить	2	
Из группы «выпали» некоторые участники, но проект удалось реализовать	1	
Команда развалилась, проект не реализован	0	
5. Критерий «Качество презентации»		
Презентация выполнена качественно, на высоком уровне	3	
Презентация требует небольшой доработки	2	
Презентация очень слабая, не вызвала интереса у зрителей	1	
Презентация не подготовлена	0	
Общий балл максимально	15	

Лист самооценки учащихся «Мой проект»

№	Критерии и дескрипторы	Балл
1.	Зачем ты реализуешь проект?	
	Для решения собственной проблемы	3
	Для решения «чужой», но интересной и для меня проблемы	2
	Просто выполняю требование учителя	1

	Не знаю	0
2.	Какую позицию занимаешь в выработке проектного замысла?	
	Активно обсуждаешь, критикуешь, отбираешь и оцениваешь материал, выдвигаешь гипотезы по решению проблемы	3
	Участвуешь в обсуждении ситуации и проблемы, оцениваешь выдвинутую гипотезу, но пока не готов выдвинуть свою	2
	Наблюдаешь со стороны, но готов выполнить любые требования руководителя проекта	1
	Не участвовал (не хочу, не могу, не понимаю, неинтересно)	0
3.	Как ты думаешь, твой проект	
	направлен на решение культурной проблемы (самопознание, самоопределение, развитие культурной традиции и т.п.)?	3
	решает локальную задачу («улучшение конкретной ситуации»)?	2
	выполняется по заданному алгоритму («Что-то сделать по заданному образцу»)?	1
	Не определился с содержанием проекта	0
4.	Какие выбирались средства для реализации проектного замысла?	
	Удалось найти собственные средства для решения поставленной задачи	3
	Испытывали затруднение в выработке средств, обратились за помощью к учителю, в конце концов, разработали по аналогии с предложенными	2
	Средства для реализации замысла предложил педагог	1
	Не смог найти средства реализации проекта	0
5.	Как проработан твой проект содержательно?	
	Глубоко, качественно, эффективно проработано содержание проекта, привлечено максимальное количество информационных источников	3
	Содержание проекта в целом проработано, привлечено 2-3 информационных источника, указанных учителем	2
	Содержание проекта проработано в общих чертах, 1 информационный источник, указанный учителем	1
	Содержание не проработано	0
6.	Способен ли ты работать «в команде»?	
	Выступаешь инициатором и можешь создать «команду» для реализации задуманного; учишь интересы всех членов «команды»; умеешь слушать	3

	и слышать, договариваться	
	Выступаешь инициатором и можешь создать «команду» для реализации своих замыслов; умеешь объяснить и поставить перед другими задачи	2
	Выполняешь задания учителя/ руководителя проекта, не обсуждая, не оценивая, не критикуя	1
	В обсуждении не участвовал, задания не выполнял	0
7.	Готов ли соблюдать проектную дисциплину?	
	Знаешь все этапы проектной деятельности и готов пошагово реализовывать проект от замысла до его воплощения и представления	3
	Проявил самостоятельность на всех этапах проектирования, кроме «промысливания и порождения новой идеи» (данный этап организовал учитель)	2
	Осуществлял деятельность по алгоритму, разработанному учителем и под руководством учителя	1
	Пока не смог организовать деятельность	0
8.	Каким видишь результат?	
	«Открыто», «изобретено», «сотворено» что-то новое (как следствие – «новое в себе»: новые знания, личностные качества, умения, открыл в себе способности), возник новый проект	3
	Замысел реализовал, «продукт» предъявил и получил хорошую оценку	2
	Участие в проектной деятельности принял, но в «продукте» нет ничего «твоего» / не смог довести проект до завершения	1
	Не принял участия в проектной деятельности	0
	ВСЕГО	24
	Если ты набрал 24 – 23 балла, то владеешь высоким уровнем проектной культуры, можешь самостоятельно задумывать и реализовывать проекты	24-23
	Если ты набрал от 22 до 16 баллов, то ты владеешь многими элементами проектной культуры, но пока не умеешь порождать проектные идеи	22-16
	Если ты набрал от 15 до 10 баллов, то ты делаешь первые шаги в проектировании	15-10

2. Учебно-тематический план

Первый модуль

№ темы	Название темы	Общее кол-во часов	В том числе:	
			теория	практика
1-е полугодие				
1	Понятие «Творческий проект»	1	1	0
2	Выбор темы проекта	2	1	1
3	Разработка технического задания	2	1	1
4	Разработка общего алгоритма программы	2	1	1
5	Подбор материала	9	1	8
		16	5	11
2-е полугодие				
6	Дизайн проекта. Поисково-информационная деятельность	3	0	3
7	Разработка частных алгоритмов	9	2	7
8	Отладка программы	4	0	4
9	Защита проекта	2	1	1
10	Контрольно-измерительные материалы	2	1	1
		20	4	16
	Итого:	36	9	27

Ожидаемые результаты:

Каждый учащийся, освоив программу, должен создать «Творческий проект» в графическом редакторе или в среде ЛОГО. Представить его на конкурсе компьютерной графики, защитить на уровне творческого объединения, Центра или на олимпиаде по ЛОГО. Уровень участия мероприятий: учреждения, муниципальный, областной, Всероссийский, Международный.

2.1 Календарный учебный график

№ тем ы	Месяц	№ Занятия	Общее кол-во часов	Название темы	Место проведения
1-е полугодие					
1	Сентябрь	Занятие 1	1	Понятие «Творческий проект»	Центр «Солнечный»
2	Сентябрь	Занятие 2	1	Выбор темы проекта	Центр «Солнечный»
3	Сентябрь	Занятие 3	1	Выбор темы проекта	Центр «Солнечный»
4	Сентябрь	Занятие 4	1	Разработка технического задания	Центр «Солнечный»
5	Октябрь	Занятие 5	1	Разработка технического задания	Центр «Солнечный»
6	Октябрь	Занятие 6	1	Разработка общего алгоритма программы	Центр «Солнечный»
7	Октябрь	Занятие 7	1	Разработка общего алгоритма программы	Центр «Солнечный»
8	Октябрь	Занятие 8	1	Подбор материала	Центр «Солнечный»
9	Ноябрь	Занятие 9	1	Подбор материала	Центр «Солнечный»
10	Ноябрь	Занятие 10	1	Подбор материала	Центр «Солнечный»
11	Ноябрь	Занятие 11	1	Подбор материала	Центр «Солнечный»
12	Ноябрь	Занятие 12	1	Подбор материала	Центр «Солнечный»
13	Декабрь	Занятие 13	1	Подбор материала	Центр «Солнечный»
14	Декабрь	Занятие 14	1	Подбор материала	Центр «Солнечный»
15	Декабрь	Занятие 15	1	Подбор материала	Центр «Солнечный»
16	Декабрь	Занятие 16	1	Подбор материала	Центр «Солнечный»
2-е полугодие					
17	Январь	Занятие 17	1	Дизайн проекта. Поисково-информационная деятельность	Центр «Солнечный»
18	Январь	Занятие 18	1	Дизайн проекта. Поисково-информационная деятельность	Центр «Солнечный»
19	Январь	Занятие 19	1	Дизайн проекта. Поисково-информационная деятельность	Центр «Солнечный»
20	Февраль	Занятие 20	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
21	Февраль	Занятие 21	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
22	Февраль	Занятие 22	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
23	Февраль	Занятие 23	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
24	Март	Занятие 24	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
25	Март	Занятие 25	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
26	Март	Занятие 26	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
27	Март	Занятие 27	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
28	Апрель	Занятие 28	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
29	Апрель	Занятие 29	1	Отладка программы	Центр «Солнечный»
30	Апрель	Занятие 30	1	Отладка программы	Центр «Солнечный»
31	Апрель	Занятие 31	1	Отладка программы	Центр «Солнечный»
32	Апрель	Занятие 32	1	Отладка программы	Центр «Солнечный»
33	Май	Занятие 33	1	Защита проекта	Центр «Солнечный»
34	Май	Занятие 34	1	Защита проекта	Центр «Солнечный»
35	Май	Занятие 35	1	Контрольно-измерительные материалы	Центр «Солнечный»
36	Май	Занятие 36	1	Контрольно-измерительные материалы	Центр «Солнечный»
			36		

3. Содержание. Первый модуль.

Тема 1 Понятие «Творческий проект» 1 час

Теория 1 час

На первом модуле учащимся даётся понятие «Творческий проект»

Тема 2 Выбор темы проекта 2 часа

Теория 1 час

На первом году обучения учащиеся в первый раз участвуют в разработке учебного проекта. К разработке предлагается проект на тему «Черепашка – строитель». Это рисование основных плоских геометрических фигур («квадрат», «треугольник», «круг»). Создание композиции.

Практика 1 час. Примеры учащихся из копилки творческого объединения

Тема 3 Разработка технического задания 2 часа

Теория 1 час

Введение термина «Техническое задание»

Практика 1 час

Разработка общего плана действий над проектом с учетом особенностей программы и планируемого результата.

Тема 4 Разработка общего алгоритма программы 2 часа

Теория 1 час

Разработка пошаговых действий работы над проектом.

Практика 1 час

Описание общего алгоритма в виде схемы.

Тема 5 Подбор материала 9 часа

Теория 1 час

Разработка пошаговых действий по поиску материала. Поиск объектов для проекта, подбор цветов, фигур, композиции.

Практика 8 час

Подбор и создание материала для проекта.

Тема 6 Дизайн проекта. Поисково-информационная деятельность 3 часа

Практика 3 часа

Составление макета проекта.

Тема 7 Разработка частных алгоритмов 9 часов

Теория 2 часа

Составление алгоритмов для отдельных этапов проекта.

Практика 7 часа

Реализация отдельных этапов проекта на языке ЛОГО.

Тема 8 Отладка программы 4 часа

Теория

Практика 4 часа.

Проверка работоспособности программы. Исправление ошибок. Подготовка к защите проекта.

Тема 9 Защита проекта 2 часа

Теория 1 час.

Выступление перед аудиторией и защита разработанного проекта.

Практика 1 час.

Тема 10 Контрольно-измерительные материалы 2 часа

Теория 1 час.

Проведение теоретической части контроля.

Практика 1 час.

Проведение практической части контроля.

2. Учебно-тематический план Второй модуль.

Учащиеся показывают углубленный уровень знания среды программирования ЛогоМиры, сформируют навыки алгоритмизации задач с помощью этого языка в различных областях деятельности, развивают абстрактное и логическое мышление, сформируют представление о работе со структурными данными, сформируют умение управлять процессом.

№ темы	Название темы	Общее кол-во часов	В том числе:	
			теория	практика
1-е полугодие				
1	Понятие «Творческий проект».	1	1	0
2	Выбор темы проекта	2	1	1
3	Разработка технического задания	2	1	1
4	Разработка общего алгоритма программы	2	1	1
5	Подбор материала	9	1	8
		16	5	11
2-е полугодие				
6	Дизайн проекта. Поисково-информационная деятельность	3	0	3
7	Разработка частных алгоритмов	9	2	7
8	Отладка программы	4	0	4
9	Защита проекта	2	1	1
10	Контрольно-измерительные материалы	2	1	1
		20	4	16
	Итого:	36	9	27

Ожидаемые результаты:

Каждый учащийся, освоив программу «Созвездие талантов», должен реализовать «Творческий проект» в среде программирования ЛОГО. Углубленный уровень. Представить и защитить его на конференции учащихся ТО «Начальное программирование». Уровень участия: учреждение, с возможностью дальнейшего участия на мероприятиях муниципального, регионального, всероссийского и международного уровней.

2.1 Календарный учебный график

№ тем ы	Месяц	№ Занятия	Общее кол-во часов	Название темы	Место проведения
1-е полугодие					
1	Сентябрь	Занятие 1	1	Понятие «Творческий проект».	Центр «Солнечный»
2	Сентябрь	Занятие 2	1	Выбор темы проекта	Центр «Солнечный»
3	Сентябрь	Занятие 3	1	Выбор темы проекта	Центр «Солнечный»
4	Сентябрь	Занятие 4	1	Разработка технического задания	Центр «Солнечный»
5	Октябрь	Занятие 5	1	Разработка технического задания	Центр «Солнечный»
6	Октябрь	Занятие 6	1	Разработка общего алгоритма программы	Центр «Солнечный»
7	Октябрь	Занятие 7	1	Разработка общего алгоритма программы	Центр «Солнечный»
8	Октябрь	Занятие 8	1	Подбор материала	Центр «Солнечный»
9	Ноябрь	Занятие 9	1	Подбор материала	Центр «Солнечный»
10	Ноябрь	Занятие 10	1	Подбор материала	Центр «Солнечный»
11	Ноябрь	Занятие 11	1	Подбор материала	Центр «Солнечный»
12	Ноябрь	Занятие 12	1	Подбор материала	Центр «Солнечный»
13	Декабрь	Занятие 13	1	Подбор материала	Центр «Солнечный»
14	Декабрь	Занятие 14	1	Подбор материала	Центр «Солнечный»
15	Декабрь	Занятие 15	1	Подбор материала	Центр «Солнечный»
16	Декабрь	Занятие 16	1	Подбор материала	Центр «Солнечный»
2-е полугодие					
17	Январь	Занятие 17	1	Дизайн проекта. Поисково-информационная деятельность	Центр «Солнечный»
18	Январь	Занятие 18	1	Дизайн проекта. Поисково-информационная деятельность	Центр «Солнечный»
19	Январь	Занятие 19	1	Дизайн проекта. Поисково-информационная деятельность	Центр «Солнечный»
20	Февраль	Занятие 20	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
21	Февраль	Занятие 21	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
22	Февраль	Занятие 22	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
23	Февраль	Занятие 23	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
24	Март	Занятие 24	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
25	Март	Занятие 25	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
26	Март	Занятие 26	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
27	Март	Занятие 27	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
28	Апрель	Занятие 28	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
29	Апрель	Занятие 29	1	Отладка программы	Центр «Солнечный»
30	Апрель	Занятие 30	1	Отладка программы	Центр «Солнечный»
31	Апрель	Занятие 31	1	Отладка программы	Центр «Солнечный»
32	Апрель	Занятие 32	1	Отладка программы	Центр «Солнечный»
33	Май	Занятие 33	1	Защита проекта	Центр «Солнечный»
34	Май	Занятие 34	1	Защита проекта	Центр «Солнечный»
35	Май	Занятие 35	1	Контрольно-измерительные материалы	Центр «Солнечный»
36	Май	Занятие 36	1	Контрольно-измерительные материалы	Центр «Солнечный»
			36		

3. Содержание. Второй модуль.

Тема 1 Понятие «Творческий проект» 1 час

Теория 1 час

Во втором модуле учащимся даются особенности реализации отдельных этапов «Творческого проекта»

Тема 2 Выбор темы проекта 2 часа

Теория 1 час

На втором модуле учащиеся работают над проектом «Черепашка-архитектор». В данный проект, по сравнению с первой ступенью, вводится понятие «переменная». Поэтому «Черепашка-архитектор» работает на основе более сложных алгоритмических конструкций.

Практика 1 час.

Тема 3 Разработка технического задания 2 час

Теория 1 час

Уточнение технического задания.

Практика 1 час

Разработка общего плана действий над проектом с учетом особенностей программы и планируемого результата.

Тема 4 Разработка общего алгоритма программы 2 часа

Теория 1 час

Разработка пошаговых действий работы над проектом.

Практика 1 час

Описание общего алгоритма в виде блок-схемы.

Тема 5 Подбор материала 9 часа

Теория 1 час

Разработка пошаговых действий по поиску материала. Поиск объектов для проекта, подбор цветов, фигур, композиции.

Практика 8 час

Подбор и создание материала для проекта.

Тема 6 Дизайн проекта. Поисково-информационная деятельность 3 часа

Практика 3 часа

Составление макета проекта.

Тема 7 Разработка частных алгоритмов 9 часов

Теория 2 часа

Составление алгоритмов для отдельных этапов проекта.

Практика 7 часа

Реализация отдельных этапов проекта на языке ЛОГО.

Тема 8 Отладка программы 4 часа

Теория

Практика 4 часа.

Проверка работоспособности программы. Исправление ошибок. Подготовка к защите проекта.

Тема 9 Защита проекта 2 часа

Теория 1 час.

Выступление перед аудиторией и защита разработанного проекта.

Практика 1 час.

Тема 10 Контрольно-измерительные материалы 2 часа

Теория 1 час.

Проведение теоретической части контроля.

Практика 1 час.

Проведение практической части контроля.

2. Учебно-тематический план

Третий модуль

Создаются простые программы для начинающих, раскрывающие основные конструкции языка Паскаль, его особенности и содержащие различные широко используемые алгоритмы.

№ темы	Название темы	Общее кол-во часов	В том числе:	
			теория	практика
	1-е полугодие			
1	Понятие «Творческий проект»	1	1	0
2	Выбор темы проекта	2	1	1
3	Разработка технического задания	2	1	1
4	Разработка общего алгоритма программы	2	1	1
5	Разработка структуры данных	3	1	2
6	Разработка частных алгоритмов	6	2	4
		16	7	9
	2-е полугодие			
7	Кодирование программы	12	2	10
8	Отладка программы	4	0	4
9	Защита проекта	2	1	1
10	Контрольно-измерительные материалы	2	1	1
		20	4	16
	Итого:	36	9	27

Ожидаемые результаты:

Каждый учащийся, освоив программу «Созвездие талантов», должен реализовать «Творческий проект» в среде программирования Паскаль. Начальный уровень. Представить и защитить его на конференции учащихся ТО «Начальное программирование». Уровень участия: учреждение, с возможностью дальнейшего участия на мероприятиях муниципального, регионального, всероссийского и международного уровней.

2.1 Календарный учебный график

№ тем ы	Месяц	№ Занятия	Общее кол-во часов	Название темы	Место проведения
1-е полугодие					
1	Сентябрь	Занятие 1	1	Понятие «Творческий проект»	Центр «Солнечный»
2	Сентябрь	Занятие 2	1	Выбор темы проекта	Центр «Солнечный»
3	Сентябрь	Занятие 3	1	Выбор темы проекта	Центр «Солнечный»
4	Сентябрь	Занятие 4	1	Разработка технического задания	Центр «Солнечный»
5	Октябрь	Занятие 5	1	Разработка технического задания	Центр «Солнечный»
6	Октябрь	Занятие 6	1	Разработка общего алгоритма программы	Центр «Солнечный»
7	Октябрь	Занятие 7	1	Разработка общего алгоритма программы	Центр «Солнечный»
8	Октябрь	Занятие 8	1	Разработка структуры данных	Центр «Солнечный»
9	Ноябрь	Занятие 9	1	Разработка структуры данных	Центр «Солнечный»
10	Ноябрь	Занятие 10	1	Разработка структуры данных	Центр «Солнечный»
11	Ноябрь	Занятие 11	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
12	Ноябрь	Занятие 12	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
13	Декабрь	Занятие 13	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
14	Декабрь	Занятие 14	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
15	Декабрь	Занятие 15	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
16	Декабрь	Занятие 16	1	Разработка частных алгоритмов	Центр «Солнечный»
2-е полугодие					
17	Январь	Занятие 17	1	Кодирование программы	Центр «Солнечный»
18	Январь	Занятие 18	1	Кодирование программы	Центр «Солнечный»
19	Январь	Занятие 19	1	Кодирование программы	Центр «Солнечный»
20	Февраль	Занятие 20	1	Кодирование программы	Центр «Солнечный»
21	Февраль	Занятие 21	1	Кодирование программы	Центр «Солнечный»
22	Февраль	Занятие 22	1	Кодирование программы	Центр «Солнечный»
23	Февраль	Занятие 23	1	Кодирование программы	Центр «Солнечный»
24	Март	Занятие 24	1	Кодирование программы	Центр «Солнечный»
25	Март	Занятие 25	1	Кодирование программы	Центр «Солнечный»
26	Март	Занятие 26	1	Кодирование программы	Центр «Солнечный»
27	Март	Занятие 27	1	Кодирование программы	Центр «Солнечный»
28	Апрель	Занятие 28	1	Кодирование программы	Центр «Солнечный»
29	Апрель	Занятие 29	1	Отладка программы	Центр «Солнечный»
30	Апрель	Занятие 30	1	Отладка программы	Центр «Солнечный»
31	Апрель	Занятие 31	1	Отладка программы	Центр «Солнечный»
32	Апрель	Занятие 32	1	Отладка программы	Центр «Солнечный»
33	Май	Занятие 33	1	Защита проекта	Центр «Солнечный»
34	Май	Занятие 34	1	Защита проекта	Центр «Солнечный»
35	Май	Занятие 35	1	Контрольно-измерительные материалы	Центр «Солнечный»
36	Май	Занятие 36	1	Контрольно-измерительные материалы	Центр «Солнечный»
			36		

3. Содержание. Третий модуль.

Тема 1 Понятие «Творческий проект» 1 час

Теория 1 час

В третьем модуле учащимся даются особенности написания творческого проекта с использованием языка программирования Паскаль.

Тема 2 Выбор темы проекта 2 часа

Теория 1 час

На третьей ступени «Начального программирования» учащимся предлагается создание проекта на языке Паскаль «Защитник миров». Этот проект направлен на знакомство с особенностями нового языка программирования. Учащиеся должны увидеть сходство и различие возможностей языков ЛОГО и Паскаль.

Практика 1 час. Примеры учащихся из копилки творческого объединения

Тема 3 Разработка технического задания 2 часа

Теория 1 час

Составление технического задания, которое включает требования к программе и условия их реализации

Практика 1 час разработка «сюжета» программы.

Тема 4 Разработка общего алгоритма программы 2 часа

Теория 1 час

Разработка общего алгоритма, составления плана работы программы, разбиение общей задачи на подзадачи.

Практика 1 час

Описание общего алгоритма в виде блок-схемы.

Тема 5 Разработка структуры данных 3 часа

Теория 1 час

Выделение главных объектов, разработка способов их представления в программе.

Практика 2 час

Выбор типов данных для представления объектов в программе.

Тема 6 Разработка частных алгоритмов 6 часа

Теория 2 часа

Изучение предметной области, поиск необходимых алгоритмов в интернет и литературе.

Практика 4 часа

Кодирование и отладка алгоритмов в программе

Тема 7 Кодирование программы 11 часов

Теория 1 час

Практика 10 часов

Кодирование программы. Набор текста программы: разработка интерфейса программы, решающего ядра, процедур ввода/вывода.

Тема 8 Отладка программы 4 часа

Теория

Практика 4 часа.

Проверка работоспособности программы. Исправление ошибок. Отладчик. Подготовка к защите проекта.

Тема 9 Защита проекта 2 часа

Теория 1 час.

Выступление перед аудиторией и защита разработанного проекта.

Практика 1 час.

Тема 10 Контрольно-измерительные материалы 2 часа

Теория 1 час.

Проведение теоретической части контроля.

Практика 1 час.

Проведение практической части контроля.

4. Обеспечение программы

Работа с одаренными детьми должна опираться на серьезные научные исследования, занимающиеся феноменом одаренности и психологией творчества, изучающие ее виды и типы. Для успешного проведения данного этапа необходимы:

- образовательные программы (авторские, индивидуальные);
- методические рекомендации по работе с одаренными детьми;
- методики тестирования одаренных детей;
- лекции для родителей и педагогов дополнительного образования.

Кадровое обеспечение

Требования к педагогам, работающим с одаренными детьми

- Высокий уровень профессиональной подготовки;
- Склонность педагога к творческой деятельности (умение быстро и гибко перестраивать намеченный план работы в зависимости от возможностей детей);
- Умение ориентироваться на индивидуальные особенности каждого ребенка;
- Наличие в общении педагога с ребенком тактики сотрудничества, стремления помочь ребенку, поддержать его интересы;
- Личностная готовность к работе с одаренными детьми (эмоциональная стабильность и устойчивость);
- Наличие у педагога специальных способностей или навыков, позволяющих ему заинтересовать детей процессом выполняемой деятельности.

Материально-техническое оснащение

Аппаратное: 1 ПК: AMD Athlon X2 (X4), Ram 4 Gb.

Локальная сеть с выходом в интернет,

Программное: операционная система Windows XP, Microsoft office 2003, Borland pasascal 7.0, free pascal, Turbo assembler.

Антивирусные средства защиты.

Кабинет должен быть оснащён:

ПК – 12 штук

Проектор – 1 штука

Принтер – 1 штука

Маркерная доска

5. Список литературы

1. Андреев В.И. Педагогика творческого саморазвития: Инновационный курс. – Кн.1. – Казань: Университет, 1996. – 568 с.
2. Бабаева Ю.Д. Психологический тренинг для выявления одаренности: Методическое пособие. – М.: Молодая гвардия, 1997. – 278 с.
3. Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е. Одаренный ребенок за компьютером. – М., 2003. – 335 с.
4. Бабаева Ю.Д. Особенности развития эмоциональной сферы одаренных детей и подростков // Одаренный ребенок. 2003.- №1.- С.6-23.
5. Богоявленская М.Е. Природа «проблем» одаренных // Одаренный ребенок. 2004.- №4.- С.74-83.
6. Богоявленская Д.Б. Метод исследования уровней интеллектуальной активности // Вопросы психологии. – 1971. – №1. – С. 144-146.
7. Буторина Н., Григорьевских В. “Белая ворона” дома, у психолога и в школе (какую роль играет семья в воспитании одаренного ребенка) // Народное образование. – 1996. - №8. – С. 15.
8. Гаврилова Е. Одаренность- это проблема? // Обруч. 1999.- №3.- С.36-37.
9. Гильбух Ю.З. Внимание: одаренные дети.- М.: Знание, 1991.
10. Грабовский А. И. К вопросу о классификации видов детской одаренности // Педагогика – 2003. - №8. – С. 13-18
11. Гиниятуллин Г., Теняева Ж. Школа одаренного ребенка – проблемы и перспективы // Детское творчество. – 1997. - №3. – С. 4.
12. Горелова Г., Степанов В. И вырастает талант... // Народное образование. – 1996. - №8. – С. 23.
13. Грязева В., Петровский В. Творческая одаренность: этапы развития // Детское творчество. – 1997. – №3. – С.6-7.
14. Доровской А.И Дидактические основы развития одаренности учащихся. – М.,1998.
15. Дьяченко О.М., Веракса Н.Е. Чего на свете не бывает. – М.,1994.
16. Дружинин В. Умными рождаются, талантливыми становятся // Обруч. – 1999. - №3. – С. 7-9.
17. Иванов А. У вас одаренный ребенок. Заметки психоаналитика // Материнство. – 1999. - №3(27). – С. 50-52.
18. Инновационная программа «Выявление, профориентация, развитие и социальная защита талантливых и одаренных детей» / Сост. Е.В.Коточигова, Е.Н.Круглова и др. – Ярославль, 1995. – 59 с.
19. Иоголевич А. В семье ненормальный ребенок (какую роль играет семья в воспитании одаренного ребенка) // Народное образование. – 1996. - №8. – С. 10.
20. Капитонова Т. Вундеркинды за партой // Народное образование. – 1996. - №8 – С. 66.
21. Конференция по проблемам одаренности: Материалы. // Вопросы психологии. – 2001. - №3.
22. Краткое руководство для учителей по работе с одаренными учащимися: Кто они такие, как их опознать, как помогать им расти и развиваться /Под ред. Л.В.Поповой, В.И.Панова. – М.: Молодая гвардия, 1997. – 137 с.
23. Круглова Л. Что делает человека счастливым? // Народное образование. – 1996. -№8. – С. 26.
24. Кулемзина А. Центр детской одаренности // Обруч. – 1999. - №3. – С. 7-9.
25. Кулемзина А.В. Три мифа про детскую одаренность // Одаренный ребенок. 2002.- №4.- С.6-15.

26. Ландау Э. Одаренность требует мужества: психологическое сопровождение одаренного ребенка. – М., 2002.
27. Леднева С. Комплексный подход в работе с одаренными детьми (из опыта УВК №882 г. Москвы) // Обруч. – 1999. - №3. – С. 45.
28. Лейтес Н.С., Возрастная одаренность и индивидуальные различия. –М.,1997.
29. Лукащ Е. Ю. Отношение к социальной адаптации у творчески одаренных детей в России и в США // Вопросы психологии. – 2004. - №4. – С. 22-30
30. Моренко Е.С. Становление личности творчески одарённого ребёнка // Одарённый ребёнок. 2005.- №1.- С.77-80.
31. Одаренные дети (концептуальные основы работы с одаренными детьми в системе дополнительного образования) / Сост. В.А.Горский, Ю.С.Инякин, В.А.Орлов. – М., 1998. – 60 с.
32. Организация работы с интеллектуально одаренными учащимися в системе образовательного округа (районный и городской уровень) // Дополнительное образование. – 2001. - №2. – С. 38-43.
33. Орлов В.А. Интеллектуальные соревнования школьников – важный вид дополнительного образования детей. // Внешкольник (РФ). – 1996. - №1 – С.14.
34. Основные современные концепции творчества и одаренности / Под ред. Д.Б. Богоявленской. – М.: Молодая гвардия, 1997. – 416 с.
35. Пидкасистый П.И., Чудновский В.Э., Психолого-педагогические основы развития одаренности учащихся: Программа. – М.: Пед. Общество России, 1999. – 32 с.
36. Программируем способности // Народное образование. – 1996. - №8. –С. 23.
37. Психология одаренности детей и подростков / Под ред. Н.С.Лейтеса. – М.: Издательский центр «Академия», 1996. – 416 с.
38. Психологический словарь / Под ред. В.П.Зинченко, Б.Г.Мещерякова. – М.,1990. – 440 с.
39. Программа Одарённый ребёнок. Исследовательский центр семьи и детства РАО, Венгер Л.А. и др.- М.: Новая школа, 1995.
40. Репин С. Талантам надо помогать // Народное образование. – 1996. - №8. – С. 6.
41. Савенков А.И. Ваш ребенок талантлив: детская одаренность и домашнее обучение.- Ярославль, 2002. – 352с.
42. Савенков А. Н. Одаренный ребенок в массовой школе – М.: Сентябрь, 2001, - 208 С.
43. Савенков А. Н. Детская одаренность: история и теория // Детское творчество. – 1998. - №1. – С. 6 – 7.
44. Савенков А. Н. Как выявлять одаренных детей // Детское творчество. – 1998. - №3. – С. 12–13.
45. Теняева Ж., Гиниятуллин Г. Школа одаренного ребенка – проблемы и перспективы // Детское творчество. – 1997. - №3. – С. 4-5.
46. Уэбб Джеймс Т. Неправильный или двойной диагноз одарённых детей // Одарённый ребёнок. 2004.- №2.- С.53-66.
47. Ушаков Д. В. Интеллект: структурно-динамическая теория. – М.: Ин-т психологии РАН - 2003. – 264 с. – (Библиотека журнала «Одаренный ребенок» - 2004. - №2)
48. Хорохина Ю. Н. Детская одаренность: психолого-педагогическое сопровождение // Бюллетень программно-методических материалов для учреждений дополнительного образования детей. – 2002. - №5. – С. 33-36
49. Хорошко Н. Ф. Педагогическая концепция «Школы «Интеллектуально одаренные дети»»/ Н. Ф. Хорошко, В. М. Головкин// Школьные технологии. – 2002. - №6.- С. 97-105

50. Хуторской А. В. Развитие одаренности школьников. Методика продуктивного обучения: Пособие для учителя. – М.: Гуманитарный издательский центр «Владос» - 2002. – 320 с.
51. Чернецов П. И текущая помощь, и “расширение горизонта” // Народное образование. – 1996. - №8. – С. 29.
52. Чудновский В.Э., Юркевич В.С. Одаренность: дар или испытание? – М.,1990.
53. Шебланова Е. Н. Трудности в учении одаренных школьников. // Вопросы психологии. – 2003. - №3. – С. 132-145
54. Штерн В. Умственная одаренность: Психологические методы испытания умственной одаренности в их применении к детям школьного возраста / Пер. с нем. А.П.Болтунова; Под ред. В.А.Лукова. – СПб: Союз, 1997. – 221 с.
55. Щербаков В. Да покорятся олимпийские рекорды! (сфера одаренности – спорт) // Народное образование. – 1996. - №8. – С. 51.
56. Шумакова Н. Б. Влияние представлений родителей об обучении на развитие одаренности у детей. // Вопросы психологии. – 2004. - №2. – С. 119-127.
57. Экземплярский В. М. Проблема одаренности. // Психологическая диагностика. – 2004. - №1. – С. 94-125.
58. Юркевич В.С. Одаренный ребенок: иллюзии и реальность.- М.,1996.
59. Яковенко Т. Диагностируем одаренность // Народное образование. – 1998. - №2. – С. 85–86.
60. Ясвин В.А. Тренинг педагогического взаимодействия в творческой образовательной среде. – М.: Молодая гвардия, 1997. – 176 с.