

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Кушьянская
средняя общеобразовательная школа
(МБОУ Кушьянская СОШ)

ПРИНЯТО
на заседании
педагогического совета
№ 1 от 30.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
Ю.А. максимова
Приказ № 124
От «30» августа 2024г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Программирование в среде КуМир»
технической направленности
возраст: 9 - 13 лет
срок реализации: 1 год

Составитель:
Баженова Юлия Николаевна,
педагог дополнительного образования
МБОУ Кушьянская СОШ

Кушья, 2024

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование в среде КуМир» разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Приказом Министерства просвещения РФ № 629 от 27 июля 2022 года «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Постановление Главного санитарного врача 28.09.2020 г №28 «Об утверждении СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»; Письмо от 18 ноября 2015 г № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»; Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ от 23.08.2017 г №816;

Направленность: техническая.

Актуальность программы

В настоящее время очевидна роль информатики в формировании современной научной картины мира, фундаментальный характер ее основных понятий и законов. Информатика имеет очень большое число междисциплинарных связей. Современная информатика представляет собой метадисциплину, в которой сформировался язык, общий для многих научных областей. Изучение предмета дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира (в естественнонаучных областях, социологии, экономике, языке, литературе и др.).

В рамках программы, отводимых в базовом курсе информатики на алгоритмизацию и программирование, овладение основами программирования на современных алгоритмических языках представляется невозможным. Но количество ребят, у которых возникает интерес к изучению программирования, становится всё больше.

Данная программа призвана развивать логическое мышление обучающихся и аналитический стиль мышления начинающих программистов. Поэтому за основу обучения учащихся по данному курсу используется программирование с максимальным использованием компьютера на занятиях.

Новизна программы основана на раннем изучении азов алгоритмизации и программирования. Программа предполагает раннее знакомство обучающихся с основными понятиями, используемыми в языках программирования высокого уровня. Большинство заданий встречаются в разных темах для того, чтобы показать возможности решения одной и той же задачи или проблемы различными средствами, обеспечивающими достижение требуемого результата, что в итоге приведет к способности выбирать оптимальное решение данной задачи или проблемы.

Программа реализуется в соответствии с социальным заказом и запросами учащихся и их родителей, выявленными на основе результатов анкетирования.

Родители отметили важность развития технических способностей, что учитывается в дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Программирование в среде КуМир».

Занятия помогают развитию творческого, образного и логического мышления.

Цель программы: освоение языка ЛОГО; развитие навыков решения разнообразных задач, решаемых в среде Лого Миры; освоение алгоритмизации.

Обучающие:

- сформировать базовые представления о языках программирования, алгоритме (программе), исполнителе, способах записи алгоритма;
- сформировать представление о профессии «программист»;
- изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
- овладеть навыками составления алгоритмов;
- овладеть понятиями «объект», «событие», «управление», «обработка событий»;
- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, квестов, интерактивных игр, обучающих программ, мультфильмов, моделей и интерактивных презентаций;
- сформировать ИТ-компетенции.

Развивающие:

- способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- развивать внимание, память, наблюдательность;
- развивать познавательный интерес;
- развивать умение графически представлять теоретический материал.

Воспитательные: • формировать положительное отношение к знаниям;

- развивать самостоятельность;
- формировать умение демонстрировать результаты своей работы;
- формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе.

Отличительные особенности программы

Оригинальность программы состоит в использовании современных образовательных технологий, продуманной системы рефлексивных и практических упражнений и представлении результата реализации программы в свете сформированности универсальных учебных действий. Также отличительной особенностью данной программы является частичное применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Помимо

этого, педагогом используются образовательная платформа «Сферум», облачные сервисы и др.

Адресат программы. Программа курса рассчитана для учащихся среднего звена: 5 - 7 классов, возраст учащихся 9 - 13 лет. Наполняемость групп – 10-12 человек.

Уровень программы: стартовый

№	Уровень	Год обучения	Уровень освоения
1	Стартовый	1 год	Программа предназначена для начального ознакомления с выбранным видом деятельности. Направлена на воспроизведение, понимание, запоминание материала, выполнение типовых заданий и заданий по образцу.

Объем программы: Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование в среде КуМир» рассчитана на 1 год обучения 34 часа, 34 часа каждый год.

Формы организации образовательного процесса: групповые и индивидуальные, всем составом. Форма обучения может быть очная, заочная, очно - заочная, также допускается сочетание различных форм обучения.

Виды деятельности: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, создание проектов. Условия, формы и технологии реализации программы «Программирование в среде КуМир» учитывает возрастные и индивидуальные особенности учащихся.

Программа базируется на основных принципах дополнительного образования:

- выбор различных видов деятельности, в которых происходит личностное и профессиональное самоопределение учащихся;
- вариативность содержания и форм организации образовательного процесса;
- адаптивность к возникающим изменениям.

Педагогический процесс основывается на принципе индивидуального подхода к каждому ребенку. Задача индивидуального подхода – наиболее полное выявление персональных способов развития возможностей учащегося, формирование его личности и возраст учащихся. Индивидуальный подход помогает отстающему учащемуся наиболее успешно усвоить материал и стимулирует его творческие способности, а для учащихся, чей уровень подготовки превышает средний показатель по группе, позволяет построить индивидуальный образовательный маршрут.

Сроки реализации. Программа рассчитана на 1 год обучения.

Режим занятий: 1 год обучения - 1 раз в неделю по 1 академическому часу (34 часа в год).

Формы контроля: Проект

Ожидаемые образовательные результаты.

При реализации образовательной программы «Программирование в среде КуМир» в полном объеме обучающиеся приобретут основные знания в области

программирования и создания проектов в среде КуМир.

Предметные результаты

По окончанию курса обучающийся должен

Знать: основные термины и понятия в данной сфере; практические и теоретические знания в среде программирования КуМир; основные навыки создания проектов;

Уметь: работать в среде КуМир; применять ранее полученные знания на практике и при выполнении самостоятельных работ; работать самостоятельно или коллективом; разрабатывать проекты;

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели и задачи своего обучения;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- умение организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;
- умение строить логическое рассуждение и делать выводы;

Личностные результаты:

- воспитание способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- развитие целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебно- исследовательской деятельности;

Условия реализации программы предполагают единство целей, содержания, форм и методов, обеспечивающих успешность процесса социальной адаптации учащихся к современному социуму.

Материально-техническое обеспечение:

Для успешного выполнения программы потребуется следующее оборудование, материалы, программное обеспечение и условия. Количество единиц оборудования и материалов приведен из расчета продолжительности образовательной программы (34 часа) и количественного состава группы обучающихся.

Характеристика помещения для занятий по программе: занятия проводятся в компьютерном кабинете, соответствующем нормам СанПиН.

Техническое оснащение кабинета:

№	Наименование	Кол-во
1	Учебное оборудование	

1.1	Книга «Алгоритмика на Кумире»	1
2	Компьютерное оборудование	
2.1	Ноутбук	14
3	Программное обеспечение	
3.1	Офисное программное обеспечение	14
3.2	Свободно распространяемая среда КуМир 2.0	14

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования, образование высшее, квалификация: СЗД.

Учебный план программы 1 года обучения

Учебно-тематический план

№	Содержание	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Раздел 1. Информационное моделирование	2	1	1	
1.1	ТБ и правила поведения в компьютерном классе. Информационные модели. Блок-схемы алгоритма	1	1		Инструктаж. Входной контроль. Опрос
1.2	Алгоритмы и исполнители.	1		1	Текущий контроль Опрос
	Раздел 2. Основные приемы программирования и создания проекта среде КУМИР	23	7	16	
2.1	Знакомство со средой	1			Текущий контроль Беседа

	ЛогоМиры				
2.2	Исполнитель Кузнечик. Решение задач для исполнителя Кузнечик.	3	1	2	Текущий контроль Опрос
2.3	Исполнитель Водолей. Среда обитания, система команд. Решение задач для исполнителя Водолей.	3	1	2	Текущий контроль Опрос
2.4	Исполнитель Черепаха. Среда обитания, система команд. Составление линейных алгоритмов для исполнителя Черепаха.	2	1	1	Текущий контроль Опрос
2.5	Цикл со счетчиком. Решение задач для исполнителя Черепаха. Вложенные циклы.	3	1	2	Текущий контроль Опрос
2.6	Построение геометрических фигур помощью исполнителя Черепаха	2		2	Промежуточный контроль Тест
2.7	Исполнитель Робот. Среда обитания, система команд. Составление линейных алгоритмов для исполнителя Робот	2	1	2	Текущий контроль Опрос

2.8	Цикл со счетчиком.	3	1	2	Текущий контроль Опрос
2.9	Ветвления. Решение исполнителя Робот.	3	1	2	Текущий контроль Опрос
	Раздел 3. Решение	4	1	3	
3.1	Сложные условия. Решение задач для исполнителя Робот.	2	1	1	Текущий контроль Опрос
	Переменные. Циклы переменной. Решение задач исполнителя Робот.	2		2	Текущий контроль Опрос
	Раздел 4. Логические игры	3	1	2	
4.1	Игры на развитие логического мышления, внимания.	3	1	2	Текущий контроль Наблюдение
	Раздел 5. Итоговое занятие	2		2	
5.1	Оформление проектных материалов. Подготовка к презентации проекта. Защита проекта.	2		2	Итоговый контроль. Защита проекта
	ИТОГО:	34	13	21	

Содержание образовательной программы

Инструктаж по ТБ

Теория: Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе.

Раздел 1. Информационное моделирование (2 ч.)

Теория: понятие информационной модели, простейший пример модели

- модель исполнителя, алгоритм - виды алгоритмов, способы записи алгоритмов (понятие блок-схемы алгоритма), понятие оптимизации алгоритмов, программа, ошибки, типы ошибок. Выбор необходимой алгоритмической конструкции для решения поставленной задачи. Практика: использование различных устройств для ввода, вывода и хранения информации, создание описание и проверка алгоритма

Раздел 2. Основные приемы программирования и создания проекта среде КУМИР (23 ч.)

Теория: Знакомство со средой ЛогоМир. Исполнители: *Кузнечик. Черепаха. Чертежник. Водолей. Робот.* Линейные алгоритмы. Циклы. Ветвления. Аналитическое: сопоставление алгоритмических конструкций в виде блок -схем с записью в среде КУМИР. Массивы Символьные строки. Функции. Практика: создание и отладка программного алгоритма на языке КУ-МИР.

Раздел 3. Решение сложных задач (4 ч.)

Использование различных операторов одновременно в решении одной сложной задачи.

Раздел 4. Логические игры (3ч).

Знакомство с играми на развитие логического мышления, внимания.

Итоговое занятие. Защита проекта (2 ч.)

Образовательные результаты программы 1 года обучения

Предметные результаты:

- способность обучающихся к самостоятельному решению ряда задач с использованием учебного комплекта Лого миров;
- создание творческих проектов; конкретный результат – это игра, на заданную тему;
- изучение программ и внутреннего устройства платформы;
- навыки самообразования;
- развитие алгоритмического мышления, внимания;
- создание проектов на основе учебных комплектов Лого миров;
- успешность при защите творческого проекта;
- запись программ и установление связей;
- модернизация программ для получения желаемого результата;

- сформировать ИТ-компетенции.

Личностные результаты

- ☐ осознает смысл учения и понимает личную ответственность за будущий результат.
- ☐ понимает кто он в этом мире, свои сильные и слабые стороны, а также то, чемему хотелось заниматься.
- ☐ имеет сформированную учебную мотивацию.
- ☐ имеет сформированную адекватную (этому возрасту) самооценку.

Метапредметные результаты

- ☐ осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи поразличным типам запросов;
- ☐ анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;
- ☐ рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
- ☐ определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
- ☐ осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;
- ☐ соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.
- ☐ способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Воспитательный компонент программы (Рабочая программа воспитания)

Воспитательный компонент программы разработан в соответствии с Федеральным законом от 31.07.2020 № 304 - ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся.

Воспитательная работа осуществляется в рамках реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Программирование в среде КуМир» и имеет две важные составляющие – индивидуальную работу с каждым учащимся и формирование детского коллектива.

Цель: Создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности обучающегося,

способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Задачи:

1. Способствовать развитию личности, способной формировать собственное мировоззрение и систему базовых ценностей.
2. Сформировать умение самостоятельно оценивать происходящее и использовать накапливаемый опыт в целях самосовершенствования и самореализации в процессе жизнедеятельности учащихся.
3. Развивать систему отношений в коллективе через разнообразные формы активной социальной деятельности.

Результат воспитания – это достигнутая цель, те изменения в личностном развитии учащихся, которые они приобрели в процессе воспитания.

Планируемые результаты:

- Проявление творческой активности учащихся в различных сферах социально значимой деятельности;
- Развитие мотивации личности к познанию и творчеству;
- Формирование позитивной самооценки, умение противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу для жизни, физического и нравственного здоровья, духовной безопасности личности.

Формы работы направлены на работу с коллективом учащихся и родительской общественностью.

Работа с коллективом учащихся:

- развитие творческого, культурного, коммуникативного потенциала учащихся в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;
- формирование навыков по этике и психологии общения, технологии социального и творческого проектирования;
- обучение практическим умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

Работа с родителями:

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации), в том числе в формате онлайн);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность творческого объединения (организация и проведение открытых занятий для родителей, тематических и концертных мероприятий, походов в течение года);

– публикация информационных (просветительских) статей для родителей по вопросам воспитания детей в группе творческого объединения в мессенджере «Сферум»

Направления воспитательной работы

1. Духовно-нравственное воспитание (формирование ценностных представлений о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблеме нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и народов России)

2. Формирование коммуникативной культуры (формирование навыков ответственного коммуникативного поведения, умения корректировать свое общение в зависимости от ситуации, в рамках принятых в культурном обществе норм этикета поведения и общения, а также норм культуры речи; культивировать в среде воспитанников принципы взаимопонимания, уважения к себе и окружающим людям и обучать способам толерантного взаимодействия и конструктивного разрешения конфликтов)

3. Формирование и развитие информационной культуры и информационной грамотности (формирование умений распознавания информации, Обучение детей и подростков умению самостоятельного поиска, анализа и обработки информации, развитие у детей и подростков основных информационных умений и навыков в качестве базиса для формирования информационно-независимой личности, обладающей способностью к самостоятельному и эффективному информационному поведению)

4. Интеллектуальное воспитание (раскрытие, развитие и реализация творческих и интеллектуальных способностей в максимально благоприятных условиях образовательного процесса, развитие интеллектуальной культуры личности, познавательных мотивов)

5. Самоопределение и профессиональная ориентация (оказание профориентационной поддержки учащимся в процессе выбора ими самоопределения и выбора профиля обучения и сферы будущей профессиональной деятельности; выработка у школьников сознательного отношения к труду, профессиональное самоопределение со своими возможностями, способностями и с учетом требований рынка труда)

Календарный план воспитательной работы

№	Месяц	Название мероприятия	Уровень
1	01.09	День Знаний	Организации
3	05.10	День Учителя	Организации
4	28.11	День матери	Организации
5	Декабрь	Всероссийский онлайн-конкурс творческих работ	Федеральный
6	Декабрь	Фестиваль проектов	Республиканский
9	23.02	День Защитника Отечества	Организации
10	08.03	Международный женский день	Организации
11	01.04. Месяц IT	День смеха	Организации
12	06.04.2022	Открытая лекция "В теме" (онлайн)	Организации
13	апрель	Пятничный лекторий\Встреча со специалистом (онлайн)	Организации
15	12.04.	Челлендж «В сети» ко дню Космонавтики	Организации
16	04.05.- 07.05.	Тематическая неделя ко Дню Победы	Организации
17	май	Фестиваль проектов	Республиканский

Календарный график на 34 часа

Сентябрь			Октябрь					Ноябрь				Декабрь			
Недели\даты			Недели \ даты					Недели \ даты				Недели \ даты			
1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
9-15	16-22	23-29	30-6	7-13	14-20	21-27	28-3	4-10	11-17	18-24	25-1	2-8	9-15	16-22	23-29
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1 ПА
3			8					12				16			

Январь				Февраль				Март				Апрель				Май	
Недели \ даты				Недели \ даты				Недели \ даты				Недели \ даты				Недели \ даты	
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
9-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-2	3-9	10-16	17-23	24-30	31-6	7-13	14-20	21-27	28-4	5-11
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1 ИА
20				24				28				32				34	

ПА – промежуточная аттестация

ИА – итоговая аттестация

Контрольно – измерительные материалы

Контроль знаний проходит два раза в год в виде промежуточной и итоговой аттестации(декабрь и май соответственно).

Промежуточная аттестация проводится в форме педагогического наблюдения, через оценивание компетенций обучающихся по следующим критериям:

Hard компетенции обучающегося Низкий уровень (1 балл) Средний уровень (2-3 балла) Высокий уровень (4 балла)			Soft компетенции обучающегося Низкий уровень (1 балл) Средний уровень (2-3 балла)Высокий уровень (4 балла)			
Практ. умения и навыки	Владение специальным оборудован. инструментами	Творчество и мастерство	Умение пользоваться источниками информации	Умение осуществлять учебно-исследовательск. деятельность	Умение самостоятельно планировать пути достижения целей	Умение работать в команде

Детский технопарк «Кванториум»											
Промежуточная аттестация обучающихся											
Квантум:											
Педагог:											
Форма отчетности П/Ю по результатам аттестации обучающихся.											
№ п/п	Ф.И. обучающегося	Год обучения	Дата аттестации	Hard компетенции обучающегося			Soft компетенции обучающегося				Итого
				Низкий уровень (1 балл) Средний уровень (2-3 балла) Высокий уровень (4 балла)	Низкий уровень (1 балл) Средний уровень (2-3 балла) Высокий уровень (4 балла)	Низкий уровень (1 балл) Средний уровень (2-3 балла) Высокий уровень (4 балла)	Низкий уровень (1 балл) Средний уровень (2-3 балла) Высокий уровень (4 балла)	Низкий уровень (1 балл) Средний уровень (2-3 балла) Высокий уровень (4 балла)	Низкий уровень (1 балл) Средний уровень (2-3 балла) Высокий уровень (4 балла)		
				Практ. умения и навыки	Владение специаль. инструментами	Творчество и мастерство	Умение пользоваться источниками информации	Умение осуществлять учебно-исследовательскую деятельность	самостоятельно планировать пути достижения целей	Умение работать в команде	
1											0
2											0
3											0
4											0
5											0
6											0
7											0
8											0
9											0
10											0
11											0
12											0
13											0
14											0
15											0
16											0
17											0
18											0
19											0
20											0
21											0
22											0
23											0
24					0	0	0	0	0	0	0
25					Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого	Итого
26					Средний балл по компетенциям	Средний балл по компетенциям	Средний балл по компетенциям	Средний балл по компетенциям	Средний балл по компетенциям	Средний балл по компетенциям	Средний балл по компетенциям
27					Всего аттестовано	Всего аттестовано	Всего аттестовано	Всего аттестовано	Всего аттестовано	Всего аттестовано	Всего аттестовано
28					Из них по результатам аттестации:	Из них по результатам аттестации:	Из них по результатам аттестации:	Из них по результатам аттестации:	Из них по результатам аттестации:	Из них по результатам аттестации:	Из них по результатам аттестации:
29					высокий уровень - (22-23 Б)	высокий уровень - (22-23 Б)	высокий уровень - (22-23 Б)	высокий уровень - (22-23 Б)	высокий уровень - (22-23 Б)	высокий уровень - (22-23 Б)	высокий уровень - (22-23 Б)
30					средний уровень - (14-21 Б)	средний уровень - (14-21 Б)	средний уровень - (14-21 Б)	средний уровень - (14-21 Б)	средний уровень - (14-21 Б)	средний уровень - (14-21 Б)	средний уровень - (14-21 Б)
31					низкий уровень - (0-13 Б)	низкий уровень - (0-13 Б)	низкий уровень - (0-13 Б)	низкий уровень - (0-13 Б)	низкий уровень - (0-13 Б)	низкий уровень - (0-13 Б)	низкий уровень - (0-13 Б)
32					Подпись педагога	Подпись педагога	Подпись педагога	Подпись педагога	Подпись педагога	Подпись педагога	Подпись педагога
33											
34											
35											
36											

Рис 1. Шаблон таблицы промежуточной аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме педагогического наблюдения – оценивание компетенций учащихся по критериям; оценка подготовки и защиты проекта проходит по критериям, результаты заполняются в таблицу данных.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
1	Детский технопарк «Кванториум»																					
2	Итоговая аттестация обучающихся 1 года обучения																					
3	Классификация:																					
4	Педагог:																					
5	Формы аттестации ЦД по результатам аттестации обучающихся:																					
6	№ п/п	Группа обучающихся	Дата аттестации	Проект		Программирование и инженерное решение				Презентация		Командная работа										
				Плохой уровень: (1 балл) Средний уровень: (2-3 балла) Высокий уровень: (4 балла)	Плохой уровень: (1 балл) Средний уровень: (2-3 балла) Высокий уровень: (4 балла)	Плохой уровень: (1 балл) Средний уровень: (2-3 балла) Высокий уровень: (4 балла)	Плохой уровень: (1 балл) Средний уровень: (2-3 балла) Высокий уровень: (4 балла)	Плохой уровень: (1 балл) Средний уровень: (2-3 балла) Высокий уровень: (4 балла)	Плохой уровень: (1 балл) Средний уровень: (2-3 балла) Высокий уровень: (4 балла)	Плохой уровень: (1 балл) Средний уровень: (2-3 балла) Высокий уровень: (4 балла)												
7		ФН обучающихся		1. Оригинальность и качество решения – Проект выполнен и продемонстрирован	2. Исследования и отчет – Команда продемонстрировала состояние исследования в области, сформулировала на его результаты исследования	3. Знания – Проект выполнен, исторически в области, сформулированы на его результаты исследования	1. Понимание технической части – Команда продемонстрировала свою компетентность, сформулировала четко и ясно объяснение, как их проект работает	2. Исследовательские навыки – Команда продемонстрировала умение использовать инструменты инженерного решения	3. Знания – Команда продемонстрировала умение использовать инструменты инженерного решения	4. Эстетичность – Проект выполнен, исторически в области, сформулированы на его результаты исследования	1. Наблюдение и аргументация – Участники смогли рассказать, о чем их проект, и объяснить, как работает и почему так	2. Скорость мышления – Участники смогли объяснить, как работает и почему так	1. Уровень понимания проекта – Участники продемонстрировали, что все члены команды понимают роль и содержание проекта	2. Сплоченность коллектива – Команда продемонстрировала умение работать в команде	3. Командный дух – Все члены команды продемонстрировали умение работать в команде	Итого						
8	1																				0	
9	2																				0	
10	3																				0	
11	4																				0	
12	5																				0	
13	6																				0	
14	7																				0	
15	8																				0	
16	9																				0	
17	10																				0	
18	11																				0	
19	12																				0	
20	13																				0	
21	14																				0	
22	Итого				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	Средний балл по компетенциям				АДЕ/У/И	АДЕ/У/И	АДЕ/У/И	АДЕ/У/И	АДЕ/У/И	АДЕ/У/И	АДЕ/У/И	АДЕ/У/И	АДЕ/У/И	АДЕ/У/И	АДЕ/У/И	АДЕ/У/И	АДЕ/У/И	АДЕ/У/И	АДЕ/У/И	АДЕ/У/И	АДЕ/У/И	
24	Итого аттестовано				обучающихся																	
25	По данным результатов аттестации:																					
26	высокий уровень - (40-48 Б)		0	н/с	✓	АДЕ/У/И	%															
27	средний уровень - (30-39 Б)		0	н/с	✓	АДЕ/У/И	%															
28	низкий уровень - (0-29 Б)		14	н/с	✓	АДЕ/У/И	%															
29	Подпись педагога																					
30																						
31																						
32																						
33																						
34																						

Рис 2. Шаблон таблицы итоговой аттестации

Hard компетенции обучающегося			Soft компетенции обучающегося			
Низкий уровень (1 балл)			Низкий уровень (1 балл) Средний уровень (2-3 балла) Высокий уровень (4 балла)			
Средний уровень (2-3 балла)						
Высокий уровень (4 балла)						
Практические умения и навыки	Владение специальными инструментами, оборудованием, инструментами	Творчество и мастерство	Умение пользоваться источниками информации	Умение осуществлять учебно-исследовательскую деятельность	Умение самостоятельно планировать пути достижения целей	Умение работать в команде

	М			Б		
--	---	--	--	---	--	--

Наименование	Критерий
Проект Низкий уровень (1 балл) Средний уровень (2-3 балла) Высокий уровень (4 балла)	1. Оригинальность и качество решения – Проект уникален и продемонстрировал творческое мышление участников. Проект хорошо продуман и имеет сюжет / концепцию
	2. Исследование и отчет – Команда продемонстрировала высокую степень изученности проекта, сумела четко и ясно сформулировать результаты исследования
	3. Зрелищность – Проект имел восторженные отзывы, смог заинтересовать на его дальнейшее изучение
Программирование и инженерное решение Низкий уровень (1 балл) Средний уровень (2-3 балла) Высокий уровень (4 балла)	1.Сложность – Трудоемкость, многообразие используемых функций
	2. Понимание технической части – Команда продемонстрировала свою компетентность, сумела четко и ясно объяснить, как их проект работает
	3. Инженерные решения – В конструкции проекта использовались хорошие инженерные концепции
	4. Эстетичность – Проект имеет хороший внешний вид. Команда сделала все возможное,

	чтобы проект выглядел профессионально
Презентация Низкий уровень (1 балл) Средний уровень (2-3 балла) Высокий уровень (4 балла)	1. Навыки общения и аргументации – Участники смогли рассказать, о чем их проект, и объяснить, как он работает и ПОЧЕМУ они решили его сделать
	2. Скорость мышления – Участники команды с легкостью ответили на вопросы, касающиеся их проекта
Командная работа Низкий уровень (1 балл) Средний уровень (2-3 балла) Высокий уровень (4 балла)	1. Уровень понимания проекта – Участники продемонстрировали, что все члены команды имеют одинаковый уровень знаний о проекте
	2. Сплоченность коллектива – Команда продемонстрировала, что все участники коллектива сыграли важную роль в создании и презентации проекта
	3. Командный дух – Все члены команды проявили энтузиазм и заинтересованность в презентации проекта другим

Список рекомендуемых интернет – источников

1. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678 - р Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/3flgkklAJ2ENBbCFVEkA3cTOsiypicBo.pdf>

2. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам». - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/72016730/>

3. Паспорт приоритетного проекта «Доступное дополнительное образование для детей». Утверждено протоколом заседания президиума Совета

при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам № 11 от 30.11.2016 г. - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/MOoSmsOFZT2nIupFC25Iqkn7qZjkiqQK.pdf>

4. Буйлова Л.Н., Кривошеева Л.Б. Методические рекомендации по разработке и оформлению дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ / Л.Н. Буйлова, Л.Б. Кривошеева - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/dopolnitelnoe-obrazovanie/metodicheskie-rekomendatsii/kak-napisat-dopoln-obsherazv-programmu/metod-rekomend-po-razrab-i-oforml-dop-obsherazv-progr.html>

5. Дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы (включая разноуровневые и модульные) / Методические рекомендации по разработке и реализации.- [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://modnso.ru/upload/iblock/313/3135ed347d96944e0f16d43f6990ee74.pdf>

Литература для педагога:

1. Поляков К.Ю. Доклад Практикумы с автоматической проверкой решений в среде КуМир.
2. Поляков К.Ю. Кумир и школьная информатика // Информатика, № 9, 2011, с. 16-17.
3. Поляков К.Ю. Практикумы в КуМире (руководство пользователя).
4. Анеликова Л.А., Гусева О.Б. Программирование на алгоритмическом языке КуМир. — М: Солон- Пресс, 2011.
5. Удалова Т.Л., Ануфриева М.В. Программирование. КуМир: [с примерами решений задач ГИА и ЕГЭ]. — Саратов: Издательство «Лицей», 2012.

Литература для учащихся, родителей:

1. Дрожжина Е.В. Программа курса по выбору «Алгоритмика на Кумире» - Белгород, 2016.
2. Окулов С.М. Основы программирования. - М.: Юнимедиастайл, 2015.

Интернет – ресурсы:

Портал <http://kpolyakov.spb.ru/school/kumir.htm>

<http://www.klyaksa.net/htm/konspektsch/kumir/index.htm>

