УПРАВЛЕНИЕ ПО ОБРАЗОВАНИЮ И НАУКЕ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД-КУРОРТ
СОЧИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр творческого развития и гуманитарного образования» города Сочи

Принята на заседании
педагогического совета
МБУ ДО ЦТРиГО города Сочи
от 29 августа 2023 г.
Протокол № 1

Утверждаю
Директор МБУ ДО ЦТРиГО города Сочи
_____ С.У. Турсунбаев
Приказ №192- ОД
от «29» августа 2023 г

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«КОМПЬЮТЕРНАЯ АЗБУКА 2-4»

Уровень программы: базовый
Срок реализации программы: 3 года: 216 часов
(1 год-72 ч.; 2 год-72 ч.; 3 год-72 ч.)
Возрастная категория: от 8 до 10 лет
Состав группы: до 12 человек
Форма обучения: очная, очно-заочная, дистанционная
Вид программы: модифицированная
Программа реализуется на бюджетной основе
ID-номер Программы в Навигаторе: 49636

Авторы-составители:
Аникеева Кристина Андреевна,
Крохина Ирина Сергеевна,
педагоги дополнительного
образования МБУ ДО ЦТРиГО
города Сочи

г. Сочи – 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел I	**Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты**	**3**
1.	Пояснительная записка	**3**
	1.1. Краткая характеристика программы	**3**
	1.2. Направленность дополнительной общеобразовательной программы	**4**
	1.3. Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность дополнительной общеобразовательной программы	**5**
	1.4. Отличительные особенности дополнительной общеобразовательной программы	**5**
	1.5. Адресат дополнительной общеобразовательной программ	**6**
	1.6. Уровень, объём и сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы	**7**
	1.7. Формы обучения	**7**
	1.8. Режим занятий	**7**
	1.9. Особенности организации образовательного процесса	**7**
2.	Цель и задачи дополнительной общеобразовательной программы	**8**
3.	Содержание дополнительной общеобразовательной программы	**10**
	3.1. Учебный план	**10**
	3.2. Содержание учебного плана	**11**
4.	Планируемые результаты	**15**
Раздел II	**Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной программы**	**17**
1.	Календарный учебный график по реализации программы	**17**
2.	Программа воспитания	**17**
	2.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей	**17**
	2.2. Планируемые формы и методы	**18**
	2.3. Условия воспитания, анализ результатов	**19**
3.	Условия реализации дополнительной общеобразовательной программы	**19**
	3.1. Материально-техническое обеспечение	**19**
	3.2. Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы	**19**
	3.3. Информационное обеспечение	**20**
	3.4. Кадровое обеспечение	**20**
4.	Формы аттестации	**20**
5.	Оценочные материалы	**21**
6.	Методические материалы	**23**
7.	Список литературы и информационных ресурсов	**26**
Приложения		
1	Календарный учебный график 1 года обучения	**29**
2	Календарный учебный график 2 года обучения	**33**
3	Календарный учебный график 3 года обучения	**36**
4	Календарный план воспитательной работы	**40**
5	План работы с родителями	**46**
6	Образец итоговой диагностической работы	**45**
7	Дидактический материал к циклу занятий по теме «Исполнитель. Робот». 2 год обучения	**60**

РАЗДЕЛ 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ: ОБЪЕМ, СОДЕРЖАНИЕ, ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Краткая характеристика программы

Развитие функциональной грамотности детей – одна из ключевых задач современного дополнительного образование детей. В Концепции развития дополнительного образования до 2030 года она обозначена как «включение в дополнительные общеобразовательные программы по всем направленностям компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и навыков, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации приоритетных направлений научно-технологического развития страны». Одной из составляющих функциональной грамотности выделяется компьютерная грамотность.

Современные дети живут в очень богатом информационном пространстве, поэтому очень важно, чтобы они могли грамотно в нём ориентироваться, выбирать нужную информацию, обладали компьютерной грамотностью. Быть информационно грамотным значит не только уметь пользоваться компьютером в рамках предмета информатики, но и уметь анализировать, оценивать полученную информацию, используя различные схемы: компьютерный поиск ключевых слов в тексте; поиск информации на компакт-дисках; создание несложных информационных объектов; презентация продукта деятельности.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Компьютерная азбука 2-4» реализуется на базе МБУ ДО ЦТРиГО города Сочи, является модифицированной и развивающей, составлена на основе интерактивного курса «Мир Информатики. 1-2 год обучения, 3-4 год обучения» и авторской программы А.В. Горячева «Информатика и ИКТ (Информационные и Коммуникационные Технологии)» 1-4 класс. Программа ежегодно обновляется с учетом текущих запросов общества и требований законодательства Российской Федерации.

В 2020 г. в рамках Федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование» было открыто структурное подразделение МБУ ДО ЦТРиГО - Центр цифрового образования детей «IT-куб» города Сочи, что позволило кардинально усовершенствовать содержание и материально-техническую базу данной программы.

Программа рассчитана на три года обучения для учащихся, возраст которых достигает 8-10 лет. В процессе обучения, учащиеся получат представление о понятии информации, видах информации, информационных процессах, кодировании и декодировании информации, основах алгоритмизации и основах программирования. На практических занятиях они приобретут умения и навыки работы со следующими программами: текстовым редактором «Microsoft Office Word»; графическими редакторами «Paint», «Paint 3D», «Org.Draw»; редактором для создания мультфильмов «Мульти-Пульти»; исполнителями «Плюсик», «Автомат», «Транспортер», «Перевозчик», «Монах», «Машинист», «Робот», «Черепашка»; средой программирования «Час кода»; средой программирования «Scratch»; программой для создания мультимедийных презентаций «Power Point». Также смогут научиться работе в сети Интернет.

Дети получат возможность развития способностей в решении нестандартных, творческих и олимпиадных заданий; в области анализа, доказательства и сравнения исходных и полученных данных; поиска и анализа необходимой информации из разных источников, составления плана работы; работы в малых группах и индивидуально.

Результативность освоения ребенком дополнительной общеобразовательной программы «Компьютерная азбука 2-4» определяется с помощью диагностических работ (входных, текущих, тематических), индивидуальных тематических мини-проектов,

участием в городской олимпиаде по информатике для младших школьников и других конкурсах по информатике.

В программе предусмотрено участие детей с особыми образовательными потребностями: талантливых (одарённых, мотивированных) детей, детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). На обучение по программе принимаются дети с ОВЗ, не имеющие нарушений в интеллектуальном развитии. Дети с ОВЗ принимаются после собеседования педагога-психолога с родителями (законными представителями). Программа направлена на развитие способностей обучающихся, интересующихся получением знаний и практических умений в области информатики и информационных технологий.

Программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральным проектом «Успех каждого ребенка», утвержденным 07.12.2018.
3. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
4. Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р (далее – Концепция).
5. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
6. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
7. Приказом Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
8. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
9. Краевыми методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ 2024 г.
10. Уставом МБУ ДО ЦТРиГО города Сочи

1.2. Направленность дополнительной общеобразовательной программы:

На современном рынке труда востребованы специалисты, которые способны быстро реагировать на любые вызовы, осваивать новые знания и применять их в решении возникающих проблем. Это и есть функционально грамотные люди. Если учащийся сумел приобрести такие навыки, он будет легко ориентироваться в современной реальности. Компонент, связанный с компьютерной грамотностью и безопасностью школьников, выходит в последние годы на одно из первых мест. Навык взаимодействия с электронными сервисами требуется уже в начальной школе.

Программа «Компьютерная азбука 2-4» является программой ***технической направленности,*** ориентирована на развитие интереса детей младшего школьного возраста к информационным технологиям, научно-исследовательской деятельности, способствует развитию технических и творческих способностей, формированию логического мышления, умения анализировать.

1.3. Актуальность, новизна, педагогическая целесообразность дополнительной общеобразовательной программы.

В настоящее время имеется широкий спектр самых разнообразных курсов информатики, предлагаемых различными образовательными учреждениями, охватывающих преимущественно учащихся старшего и среднего звена. При этом для младших школьников подобные программы реализуются лишь в некоторых учебных заведениях, хотя учащиеся младших классов намного легче и эффективнее усваивают полученные знания. Естественно и логично, что ребенку на начальной ступени обучения можно представить компьютер как интеллектуальную игровую приставку. Но игра не должна требовать от ребенка только быстрой реакции на нажатие нескольких клавиш, а также четкого зрительного слежения за объектами. Игра должна способствовать развитию интеллектуальных способностей учащихся, а компьютер для учащихся младшего школьного возраста должен быть представлен своеобразным «гидом» в информационном мире. Учебный процесс необходимо скорректировать таким образом, чтобы он стал более интересным, интенсивным, отвечающим требованиям современной динамичной жизни.

Новизна дополнительной общеобразовательной программы состоит в более углубленном изучении и раскрытии особенно важных элементов программы по информатике, формировании у учащихся умения владеть компьютером как средством решения практических задач, связанных с алгоритмизацией, программированием, и работой с информацией и мультимедиа, подготовив учеников к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества, в условиях основных направлений социально-экономического развития нашей страны, релевантным сквозным цифровым технологиям.

Согласно педагогическому мониторингу, проведённому среди родителей, выявлена актуальность их запросов на реализацию данной программы. Программа может быть реализована в сетевой форме с общеобразовательными организациями города Сочи.

Программа включает все необходимые элементы для электронного обучения в дистанционной форме в условиях введения карантинных ограничений.

1.4. Отличительные особенности дополнительной общеобразовательной программы

Метапредметный подход в системе дополнительного образования детей предполагает новое понимание результата образования. В данном случае он направлен на развитие функциональной грамотности, приобретение ребенком социального опыта решения стоящих перед ним проблем, что создает серьезные предпосылки его дальнейшей более успешной адаптации в социуме, повышение его конкурентоспособности на рынке труда при постоянно изменяющихся условиях.

В системе образования программа тесно связана с другими дисциплинами, изучаемыми в общеобразовательной школе: математика, литература, окружающий мир, робототехника, история, ИЗО.

Отличительной особенностью данной программы является подход в обучении, в котором информатика рассматривается как средство развития логического мышления, умения анализировать, выявлять сущность и отношения, описывать планы действий и делать логические выводы.

Еще одна из основных особенностей программы «Компьютерная азбука 2-4» как методической системы - ее модульность. Сформулированные задачи программы определяют четыре методические линии, которые кратко обозначаются ключевыми словами: информация, компьютер, программирование, творчество. Все образовательные блоки предусматривают не только усвоение теоретических знаний, но и формирование практического опыта. Кроме того, важным аспектом данной программы является ее нацеленность на проведение профориентационной работы с обучающимися через формирование у них универсальных качеств, внутренней потребности и готовности к

сознательному и самостоятельному профессиональному выбору; включение обучающихся младшего школьного возраста в значимые проблемные ситуации, получение опыта совместного их решения; формирование у детей осведомленности о современных профессиях.

Программа технической направленности «Компьютерная азбука 2-4» дает обучающимся возможность профессиональной ориентации в области инженерно-технологических профессий, а также профессий, связанных с IT-технологиями. В рамках реализации дополнительной общеобразовательной программы «Компьютерная азбука 2-4» педагог использует различные формы работы: профориентационные игры; квесты; решение кейсов (ситуаций, в которых необходимо принять решение, занять определенную позицию), расширяющие знания младших школьников о профессиях, о способах выбора профессий, о достоинствах и недостатках той или иной профессиональной деятельности.

Данная программа ориентирована на большой объем практических, творческих и лабораторных работ с использованием компьютера.

Программной поддержкой данного курса являются:

- программно-методический комплекс «Роботландия» (авторы Первин Ю.А., Дуванов А.А., Зайдельман Я.Н., Гольцман М.А);
- программно-методический комплекс «Страна «Фантазия» (авторы С.Н.Тур, Т.П. Бокучава);
- программно-методический комплекс «Мир информатики» (фирма Кирилл и Мефодий);
- методическое пособие «Готовимся к олимпиаде по информатике» к программе «Компьютерная азбука» МБУ ДО ЦТРиГО города Сочи (Аникеева К.А., Крохина И.С., Лежейко Е.Н., Черненко А.С.)
- программно-методический комплекс «Информатика 2-4 класс» (Матвеева Н.В., Челак Е.Н.)
- программно-методический комплекс «Информатика и ИКТ». 2-4 класс (Паутова А.Г.)
- текстовый редактор «Microsoft Office Word»;
- графический редактор «Paint», «Paint 3D», «Org.Draw»;
- редактор для создания мультфильмов «Мульти-Пульти»;
- среда программирования «Час кода»;
- среда программирования «Scratch»;
- программа для создания мультимедийных презентаций «Power Point».

Содержание учебного материала может быть реализовано с применением электронного обучения. Программой предусмотрена возможность занятий по индивидуальному учебному плану.

1.5. Адресат дополнительной общеобразовательной программы

Программа «Компьютерная азбука 2-4» рассчитана на учащихся 8-10 лет. Условия набора детей в коллектив: на основании вступительного тестирования.

Занятия проводятся в одновозрастных группах. Наполняемость групп составляет 12 обучающихся (в соответствии с оснащением компьютерами учебного кабинета).

В программе предусмотрено участие детей с особыми образовательными потребностями: талантливых (одарённых, мотивированных) детей, детей с ограниченными возможностями здоровья. На обучение по программе принимаются дети с ОВЗ, не имеющие нарушений в интеллектуальном развитии. Дети с ОВЗ принимаются после собеседования педагога-психолога с родителями (законными представителями).

Программа также направлена на развитие способностей одаренных обучающихся к занятиям информатикой и информационными технологиями.

Условия приема детей: запись на дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу осуществляется через систему заявок на сайте «Навигатор

дополнительного образования детей Краснодарского края» https://p23.навигатор.дети/.

1.6. Уровень, объем и сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы

Вид программы: модифицированная, уровень: базовый.

Данная программа предназначена для реализации в учреждениях дополнительного образования, оснащенных кабинетами компьютерной техники, и рассчитана на 216 учебных часов (3 года обучения), по 72 часа каждый год обучения.

Программа каждого года (72 часа) разделена на два модуля: 1 модуль – 32 учебных часа (сентябрь-декабрь); 2 модуль - 40 учебных часов (январь-май).

1.7. Формы обучения

Занятия проходят в групповой форме. Для данной возрастной категории учащихся основным видом является игровая деятельность, поэтому каждое занятие необходимо начинать с игры на внимание и игры, включающей вопросы на повторение предыдущей темы. Учитывая возрастные особенности учащихся, наиболее приемлемыми формами проведения занятий для программы «Компьютерная азбука 2-4» являются комбинированные занятия, включающие: беседу, совместный поиск и анализ примеров, игровые ситуации, дискуссию, самостоятельные, лабораторные работы. Занятия построены в соответствии с санитарно-эпидемиологическим требованиям к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4.3648-20, поэтому в середине занятия обязательно включаются физкультминутки (перед началом и после окончания работы за компьютером предполагается гимнастика для рук, глаз, спины). При введении новых тем используется технология проблемно-диалогического обучения, способствующая развитию творческих и исследовательских способностей учащихся, а также направленная на формирование речевых способностей с использованием компьютерной терминологии.

Реализация программы также предполагает использование форм, средств и методов образовательной деятельности в условиях электронного обучения и применения дистанционных образовательных технологий.

1.8. Режим занятий

Периодичность занятий – по 2 часа в неделю. Продолжительность одного занятия – 35-40 минут. Между занятиями предусмотрен перерыв не более 10 минут.

Продолжительность непрерывного использования на занятиях интерактивной доски и компьютерной техники для детей 8-9 лет составляет не более 15 минут, старше 9 лет – не более 20 минут согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Занятия проходят в групповой, индивидуальной форме и в малых группах. Каждое занятие состоит из теоретической и практической части. При проведении занятий строго соблюдаются санитарно-гигиенические нормы, время выполнения заданий на компьютере, проводятся физкультминутки и динамические паузы, обязательна перемена между занятиями.

1.9. Особенности организации образовательного процесса

Занятия проводятся в одновозрастных группах со всем постоянным составом объединения. Предусмотрены виды занятий: комбинированные, практические, выполнение самостоятельной работы; различные виды занятий в дистанционном формате.

В программе предусмотрена возможность обучения одарённых детей, детей с ОВЗ по индивидуальному учебному плану (ИУП). ИУП разрабатывается в начале учебного года после диагностики обучающегося. ИУП разрабатывается с учётом сетевой формы реализации программы. В сетевой форме организации обучения принимают участие организации – сетевые партнёры МБУ ДО ЦТРиГО города Сочи:

• ГБУ «Центр диагностики и консультирования» КК (обследование обучающихся с целью определения и уточнения образовательного маршрута психолого-медико-педагогической комиссией;

• ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет» (проведение психолого-педагогической диагностики, совместные образовательные мероприятия для обучающихся);

• общеобразовательные организации Центрального района города Сочи (совместные образовательные мероприятия для обучающихся).

Для повышения эффективности образовательного процесса и повышения уровня подготовки к городской олимпиаде младших школьников по информатике, организованной и проводимой управлением по образованию и науке администрации муниципального образования городского округа города-курорта Сочи и МБУ ДО ЦТРиГО города Сочи, разработано и активно используется методическое пособие «Готовимся к олимпиаде по информатике» для учащихся и педагогов УДОД, включающее задания олимпиад прошлых лет.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель 1 года обучения: создание условий для формирования представлений об информационной картине мира и практического освоения компьютера как инструмента в интеллектуальной и творческой деятельности.

Задачи 1 года обучения:

образовательные (предметные):

• формирование представлений о вычислительных машинах в окружающем мире; об основных частях ПК;

• формирование знания терминов: информация, виды представления информации, информационные процессы (хранение, передача, обработка), кодирование и декодирование информации, знакомство с линейными алгоритмами;

• формирование навыков общения с ПК;

• формирование умений:

– работы в текстовом редакторе (назначение клавиш, редактирование и набор текста);

– работа в графических редакторах;

– работа с редактором для создания мультфильмов «Мульти-пульти»;

– работа с исполнителями «Перевозчик», «Монах», «Машинист»,

– работа в условиях электронного обучения.

Цель 2 года обучения: формирование универсальных учебных действий, а также развитие начальных предметных компетентностей полученных в первом году обучения в части базовых теоретических понятий «информатики» и первичных мотивированных навыков работы на компьютере и в информационной среде, в том числе при изучении других дисциплин

Задачи 2 года обучения:

образовательные (предметные):

• формирование знания терминов: виды представления информации, информационные процессы (хранение, передача, обработка), кодирование и декодирование информации, с понятием линейный алгоритм;

• формирование навыков общения с ПК;

• формирование умений:

– развивать навыки алгоритмизации;

– способствовать обучению базовым алгоритмам программирования;

– работы в текстовом редакторе (назначение клавиш, редактирование и набор

текста);

– работы в графическом редакторе «Paint», «Paint 3d»;;

– работа с редактором для создания мультфильмов «Мульти-пульти»;

– работа с исполнителями «Плюсик», «Автомат», «Транспортер»;

– навыков работы в сети Интеренет (электронная почта);

– работа в условиях электронного обучения.

Цель 3 года обучения: развитие и закрепление у учащихся умения работать в команде посредством участия в научно-исследовательских проектах, формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося.

Задачи 3 года обучения:

образовательные (предметные):

• формирование знания терминов: виды представления информации, информационные процессы (хранение, передача, обработка), кодирование и с

повторением;

• формирование навыков общения с ПК;

• формирование умений:

– развивать навыки алгоритмизации;

– развитие творческого подхода;

– способствовать обучению базовым алгоритмам программирования;

– работы в векторном графическом редакторе «Org.Draw»;

– работа в среде программирования «Scratch»,

– создание презентаций в программе «Power Point»;

– работа с исполнителями «Робот», «Черепашка»;

– работа в условиях электронного обучения.

В ходе реализации программы также решаются личностные и метапредметные задачи:

личностные:

• формирование положительного отношения к занятиям информатикой и информационными технологиями;

• формирование представлений о роли информатики в жизни человека;

• формирование навыков владения техническими средствами обучения и программами;

• развитие памяти, внимания, логического мышления;

метапредметные:

• формирование регулятивных универсальных учебных действий:

− принимать учебную задачу и следовать инструкции педагога;

– планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией педагога;

– учитывать выделенные педагогом ориентиры действия в учебном материале;

– вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;

– развивать умение самостоятельно анализировать, планировать и корректировать собственную деятельность;

– принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

– осуществлять пошаговый контроль под руководством педагога в доступных видах учебно-познавательной деятельности;

• формирование познавательных универсальных учебных действий:

– кодировать информацию в знаково-символической форме;

– осуществлять подготовку учащихся к участию в олимпиаде по информатике для младших школьников;

– способствовать формированию исследовательских навыков учащихся

• формирование коммуникативных универсальных учебных действий:

– принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;

– допускать существование различных точек зрения;

– использовать в общении правила вежливости;

– использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;

– контролировать свои действия в коллективной или самостоятельной работе;

– понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;

– следить за действиями других участников в процессе коллективной или самостоятельной познавательной деятельности.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Учебный план

№	Наименование разделов, блоков, тем	Количество учебных занятий		Всего, час
		Теоретические	Практические	
	Первый год обучения			
1.	Вводное занятие	1	1	**2**
2.	Работа с информацией	6	6	**12**
3.	Кодирование информации	7	7	**14**
4.	Графический редактор Paint	1	1	**2**
5.	Итоговое занятие за 1 полугодие. Диагностическая работа.	1	1	**2**
6.	Графический редактор Paint	6	6	**12**
7.	Исполнители	5	5	**10**
8.	Редактор для создания мультфильмов «Мульти-пульти»	8	8	**16**
9.	Итоговое занятие. Итоговая диагностическая работа	0	2	**2**
	Итого	**35**	**37**	**72**
	Второй год обучения			
1.	Вводное занятие	1	1	**2**
2.	Работа с информацией	2	2	**4**
3.	Кодирование информации	1	1	**2**
4.	Текстовый редактор Word	10	12	**22**
5.	Итоговое занятие за 1 полугодие. Диагностическая работа.	1	1	**2**
6.	Исполнители	8	8	**16**
7.	Среда программирования «Час кода»	4	4	**8**
8.	Графический редактор «Paint 3d»	4	4	**8**
9.	Сети	3	3	**6**

10.	Итоговое занятие. Итоговая диагностическая работа.	1	1	**2**
	Итого	**35**	**37**	**72**
	Третий год обучения			
1.	Вводное занятие	1	0	**1**
2.	Работа с информацией	0	1	**1**
3.	Кодирование информации	1	1	**2**
4.	Векторный графический редактор «Org.Draw»	5	5	**10**
5.	Исполнители	5	5	**10**
6.	Среда программирования «Scratch»	2	4	**6**
7.	Итоговое занятие за 1 полугодие. Диагностическая работа.	1	1	**2**
8.	Среда программирования «Scratch»	10	10	**20**
9.	Создание презентаций в программе «Power Point»	8	10	**18**
10.	Итоговое занятие. Итоговая диагностическая работа	1	1	**2**
	Итого	**34**	**38**	**72**

3.2. Содержание учебного плана

1 год обучения

1. **Вводное занятие (2 ч)**

Знакомство с программой. Правила техники безопасности.

2. **Работа с информацией (12 ч)**

Информация. Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации. Основное устройство компьютера. Получение информации. Представление информации. Хранение информации. Обработка информации. Решение задач.

Практические работы:

1. Клавиатурный тренажер.
2. Создание нового документа. Ввод и редактирование текста.
3. Форматирование текста.
4. Создание списков.
5. Создание и форматирование таблиц.

3. **Кодирование информации (14 ч)**

Знакомство с понятием кодирование. Виды кодирования. Кодирование с помощью алфавита. Азбука Морзе. Флажковое кодирование. Двоичное кодирование. Кодирование с помощью перестановки букв. Кодирование с помощью слогов.

Практические работы:

1. Первое знакомство с графическим редактором Paint, основные инструменты. Инструмент выделение, заливка, карандаш, ластик. Сохранение рисунка

2. Основные инструменты, основной и фоновый цвет. Фигуры. Команды Вставка-Копирование. Лабораторная работа «Геометрические фигуры»

3. Инструменты. Палитра. Копирование-Вставка. Лабораторная работа «Раскраска, размножение объектов по экрану»

4. Рабочая область, параметры. Кнопка отменить-вернуть. Лабораторная работа «Гусеница»

5. Команды отразить-повернуть. Лабораторная работа «Кодирование информации».

6. Инструмент Лупа. «Кодирование информации»

7. Инструмент контур, его функции. Лабораторная работа «Создание рисунков с помощью инструментов линия и кривая»

4. Графический редактор Paint (2 ч)

Знакомство с графическим редактором Paint. Среда графического редактора Paint.

Практические работы:

1. Лабораторная работа «Повторяющиеся предметы вокруг нас».

5. Итоговое занятие за 1 полугодие (2 ч)

Диагностическая работа.

6. Графический редактор Paint (12 ч)

Режимы работы графического редактора. Набор инструментов графического редактора. Использование инструментов для создания и редактирования изображений. Набор инструментов графического редактора. Графические примитивы. Использование инструментов для создания и редактирования изображений. Порядок внедрения и преобразования текста в рисунке. Команды графического редактора Paint. Подготовка к городской олимпиаде по информатике.

Практические работы:

1. Лабораторная работа «Повторяющиеся предметы вокруг нас».
2. Объемное изображение на плоскости. Кубик.
3. «Конструирование из кубиков. Создание однослойных композиций».
4. Решение олимпиадных задач прошлых лет. Конструирование из кирпичиков.
5. Практические работы по графическому редактору «Paint» задач прошлых лет.

7. Исполнители (10 ч)

Что такое алгоритм? Исполнитель Перемещайка. Система команд исполнителя. Линейный алгоритм. Исполнитель алгоритмов Считайка. Имя и значение переменной. Блок-схема алгоритма. Ветвление.

Практические работы:

1. Исполнитель «Перевозчик».
2. Исполнитель «Монах».
3. Исполнитель «Машинист».

8. Редактор для создания мультфильмов «Мульти-пульти» (16 ч)

Знакомство с программой. Добавление фонов и персонажей. Задание действий персонажам. Работа со звуком. Создание анимации. Добавление текста. Создание собственного мультфильма. Мультфестиваль.

Практические работы:

1. Знакомство с программой. Добавление фонов и персонажей.
2. Задание действий персонажам.
3. Работа со звуком.
4. Создание анимации.
5. Добавление текста.
6. Создание собственного мультфильма.
7. Мультфестиваль.

9. Итоговое занятие (2 ч)

Итоговая диагностическая работа

2 год обучения

1. Вводное занятие (2 ч)

Вводное занятие. Знакомство с группой. Правила техники безопасности

2. Работа с информацией (4 ч)

Повторение «Работа с информацией».

Практические работы:

1. «Рисование осеннего пейзажа в Paint»
2. «Рисование орнамента в Paint»
3. «Рисование иллюстраций к сказке в программе Paint»

3. Кодирование информации (2 ч)

Повторение «Кодирование информации». Кодирование Цезаря

Практические работы:

1. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Резюме.
2. Вставка объектов в текст документа.

4. Текстовый редактор Word (22 ч)

Правила набора текста. Проверка и исправление орфографии. Форматирование текста. Форматирование абзацев. Таблицы. Редактирование таблиц. Оформление таблиц. Вставка картинок. Объекты в WordArt. Оформление страницы. Повторение изученного материала.

Практические работы:

1. Практическая работа «Набор текста в Word»
2. Практическая работа «Проверка и исправление орфографии»
3. Практическая работа «Объяснительная записка»
4. Практическая работа «Стихотворение»
5. Практическая работа «Создание и редактирование таблиц»
6. Практическая работа «Оформление таблиц»
7. Практическая работа «Сказка с картинками»
8. Практическая работа «Создание визитки»
9. Практическая работа «Открытка»
10. Практическая работа «Творческая»

5. Итоговое занятие за 1 полугодие (2 ч)

Диагностическая работа.

6. Исполнители (16 ч)

Алгоритм. Система команд исполнителя. Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм. Исполнитель Чертежник. Команды с параметрами. Циклический алгоритм. Повторение.

Практические работы:

1. Исполнитель «Плюсик»
2. Исполнитель «Автомат
3. Исполнитель «Транспортер»
4. Подготовка к городской олимпиаде по информатике

7. Среда программирования «Час кода» (8 ч)

Знакомство с исполнителем Светик. Линейные программы. Процедуры. Циклы. Исполнитель Пчелка.

Практические работы:

1. Знакомство и исполнителем. Первые программы
2. Процедуры
3. Циклы
4. Исполнитель Пчелка.

8. Графический редактор «Paint 3d» (8 ч)

Знакомство с программой. Графические примитивы. Создание трехмерных изображений из геометрических фигур.

Практические работы:

1. Создание трехмерных изображений из геометрических фигур
2. Работа над проектом.

9. Сети (6 ч)

Знакомство с сетью Интернет. Поиск информации в сети Интернет. Электронная почта.

Практические работы:

1. Поиск информации в сети Интернет.
2. Создание собственной электронной почты.

10. Итоговое занятие (2 ч)

Итоговая диагностическая работа

3 год обучения

1. Вводное занятие (1 час)

Вводное занятие. Знакомство с группой. Правила техники безопасности.

2. Работа с информацией (1 ч)

Человек в мире информации. Действия с данными.

3. Кодирование информации (2 ч)

Повторение темы «Кодирование информации».

4. Векторный графический редактор «Org.Draw» (10 ч)

Понятие векторной графики. Знакомство с программой Libre Office org.Draw. Графические примитивы и их свойства. Копирование, группировка, объединение, изменение расположения объектов. Операции сложения, вычитания и пересечения объектов. Рисование кривых и изменение узлов. Виды заливок. Вставка изображений. Текстовые эффекты. Работа с трехмерными объектами.

Практические работы:

1. Практическая работа «Солнце и гроза. Звездное небо».
2. Практическая работа: «Домик на лесной опушке».
3. Практическая работа: «Рисуем знаки дорожного движения»
4. Практическая работа: «Обложка для книги»
5. Практическая работа: «Рисуем трехмерных персонажей»

6. Исполнители (10 ч)

Знакомство с исполнителем Робот. Простейшие программы. Циклы. Цикл со счетчиком. Цикл с условием. Знакомство с исполнителем Черепашка. Первые шаги. Решение задач на исполнителя Черепашка.

Практические работы:

1. Исполнитель Робот. Простейшие программы.
2. Исполнитель Робот. Циклы
3. Исполнитель Робот. Цикл с условием.
4. Исполнитель Черепашка. Первые шаги.
5. Исполнитель Черепашка. Решение задач

7. Среда программирования «Scratch» (6 ч)

Знакомство с программой Scratch. Работа с Сенсорами.

Практические работы:

1. Знакомство
2. Анимация. Кот говорит, думает, меняет цвет. Анимация с сенсорами

8. Итоговое занятие за 1 полугодие (2 ч)

Диагностическая работа.

9. Среда программирования «Scratch» (20 ч)

Обмен сообщениями. Рисование собственных спрайтов. Использование переменных. Таймер. Случайные числа. Повторение. Создание собственной мини-игры. Подготовка к олимпиаде младших школьников по информатике.

Практические работы:

1. Анимация с обработкой событий. Слежение. Прилипание. Эстафета.
2. Контрольное задание. Движение в заданную точку. Прятки.
3. Битва магов.

4. Минное поле.
5. Создание собственной мини-игры.
6. Решение олимпиадных задач по Scratch

10. Создание презентаций в программе «Power Point» (18 ч)

Знакомство с программной средой «Power Point». Стандартные презентации. Циклические презентации. Гиперссылки.

Практические работы:

1. Знакомство с программой. Основные функции
2. Оформление презентаций. Стандартные презентации.
3. «Елка, снегопад, скакалка. Использование времени.
4. «Времена года»
5. «Домашние/ дикие животные»

11. Итоговое занятие (2 ч)

Итоговая диагностическая работа

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Ожидаемые результаты и способы их проверки.

К концу *1 года обучения* будут сформированы:

• представления о вычислительных машинах в окружающем мире; об основных частях ПК;

• знания терминов: информация, виды представления информации, информационные процессы (хранение, передача, обработка), кодирование и декодирование информации, знакомство с линейными алгоритмами;

• навыки общения с ПК;

• умения:

– работа в текстовом редакторе (назначение клавиш, редактирование и набор текста);

– работа в графических редакторах;

– работа с редактором для создания мультфильмов «Мульти-пульти»;

– работа с исполнителями «Перевозчик», «Монах», «Машинист»,

– самостоятельная работа в условиях электронного обучения и дистанционных форм работы.

К концу 2 года обучения будут сформированы:

• знания терминов: виды представления информации, информационные процессы (хранение, передача, обработка), кодирование и декодирование информации, с понятием линейный алгоритм;

• навыки общения с ПК;

• умения:

– развиты навыки алгоритмизации, способствующие обучению базовым алгоритмам программирования;

– работа в текстовом редакторе (назначение клавиш, редактирование и набор текста);

– работа в графических редакторах «Paint», «Paint 3d»;

– работа с исполнителями «Плюсик», «Автомат», «Транспортер»;

– навыки работы в сети Интеренет (электронная почта);

– навыки работы в среде программирования «Час кода»;

– самостоятельная работа в условиях электронного обучения и дистанционных форм работы.

К концу 3 года обучения будут сформированы:

• знания терминов: виды представления информации, информационные процессы (хранение, передача, обработка), кодирование и с повторением;

• навыки общения с ПК;

• умения:

– развиты навыки алгоритмизации;

– работа в векторном графическом редакторе «Org.Draw»;

– работа в среде программирования «Scratch»,

– создание презентаций в программе «Power Point»;

– работа с исполнителями «Робот», «Черепашка»;

– самостоятельная работа в условиях электронного обучения и дистанционных форм работы.

В процессе обучения учащиеся получат возможность развития способностей:

– в решении нестандартных, творческих и олимпиадных заданий;

– в области анализа, доказательства и сравнения исходных и полученных данных;

– поиска и анализа необходимой информации из разных источников, составления плана работы;

– научатся самостоятельно анализировать, планировать и корректировать собственную деятельность;

– научатся работать индивидуально и в малых группах.

По итогам реализации программы у учащихся будет сформировано:

− положительное отношение к занятиям информатикой;

− представление о роли информатики в жизни человека;

− навыки владения техническими средствами обучения и программами.

Обучающиеся научатся:

− принимать учебную задачу и следовать инструкции педагога;

– планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией педагога;

– учитывать выделенные педагогом ориентиры действия в учебном материале;

– вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;

– принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;

– осуществлять пошаговый контроль под руководством педагога в доступных видах учебно-познавательной деятельности;

– кодировать информацию в знаково-символической форме;

– использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;

– контролировать свои действия в коллективной или самостоятельной работе;

– понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;

– следить за действиями других участников в процессе коллективной или самостоятельной познавательной деятельности.

Результативность освоения ребенком образовательной программы «Компьютерная азбука 2-4» определяется с помощью диагностических работ (входных, текущих, тематических), индивидуальных тематических мини-проектов.

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы.

Основными формами подведения итогов программы «Компьютерная азбука 2-4» являются результаты участия обучающихся в олимпиадах по информатике (городской олимпиаде младших школьников по информатике), интеллектуальных конкурсах, научно-практических конференциях в секции «Информатика», промежуточных и итоговых диагностических работ.

РАЗДЕЛ II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПО ПРОГРАММЕ ПРЕДСТАВЛЕН В ПРИЛОЖЕНИЯХ №1-3

Начало учебного периода определяется Приказом по учреждению.

Количество учебных недель – 36 учебных недель в течение учебного года по 2 учебных часа в неделю. Организованные выезды и экскурсии – в соответствии с календарным учебным графиком.

Сроки контрольных процедур также определяются календарным учебным графиком.

2. РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ «ВОСПИТАНИЕ»

1.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания детей

Цель воспитательной работы в структурном подразделении «Центр цифрового образования детей «IT-КУБ» г.Сочи: создание благоприятных условий для личностного развития обучающихся, развития их компетенций, в том числе цифровых, обеспечивающих жизненный успех, способствующих формированию ценностных приоритетов и профессиональных ориентиров, обеспечивающих готовность к созидательной трудовой деятельности и нравственному поведению, способность к самореализации и саморазвитию.

Целью воспитания в рамках программы «Компьютерная азбука 2-4» является развитие личности, цифровых компетенций, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения, а также профессиональная ориентация в сфере профессий, связанных с IT-технологиями.

Задачами воспитания по программе являются:

— усвоение детьми соответствующих возрасту норм поведения, духовно-нравственных ценностей; организация общения между обучающимися на содержательной основе целевых ориентиров воспитания;

— формирование и развитие личностного отношения детей к индивидуальным особенностям и способностям своим и окружающих, к собственным нравственным позициям и этике поведения в учебном коллективе;

— приобретение детьми опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений в составе учебной группы, применение полученных знаний, организация активностей детей, их ответственного поведения, создание, поддержка и развитие среды воспитания детей, условий физической безопасности, комфорта, условий общения, социализации, признания, самореализации, творчества при освоении предметного и метапредметного содержания программы.

Основные целевые ориентиры воспитания в программе направлены на воспитание и формирование: интереса к технической деятельности, истории техники в России и мире, к достижениям российской и мировой технической мысли; понимание значения техники в жизни российского общества; интереса к личностям конструкторов, организаторов производства; ценностей авторства и участия в техническом творчестве; навыков определения достоверности и этики технических идей; отношения к влиянию технических процессов на природу; ценносте технической безопасности и контроля; отношения к угрозам технического прогресса, к проблемам связей технологического развития России и своего региона; уважения к достижениям в технике своих земляков; воли, упорства, дисци-

плинированности в реализации проектов; опыта участия в технических проектах и их оценки.

Дополнительными целевыми ориентирами воспитания детей по программе:

— освоение детьми понятия о своей российской культурной принадлежности (идентичности);

— принятие и осознание ценностей языка, традиций, праздников России;

— воспитание уважения к жизни, достоинству, свободе каждого человека, понимания ценности жизни, здоровья и безопасности (своей и других людей), развитие физической активности;

— формирование ориентации на солидарность, взаимную помощь и поддержку, особенно поддержку нуждающихся в помощи;

— воспитание уважение к труду, результатам труда, уважения к старшим;

— развитие творческого самовыражения в ходе продуктивной деятельности, реализация традиционных и своих собственных представлений об эстетическом обустройстве общественного пространства.

— ориентирование на осознанный выбор сферы профессиональных интересов, профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей семьи, общества;

— привитие уважения к старшим, людям труда, педагогам, сверстникам;

— развитие способности к командной деятельности;

— укрепление своей нравственной позиции: воли, настойчивости, последовательности, принципиальности, готовности к компромиссам в совместной деятельности.

1.2 Формы и методы воспитания

Решение задач информирования детей, создания и поддержки воспитывающей среды общения и успешной деятельности, формирования межличностных отношений на основе правил и норм поведения в обществе осуществляется на каждом из учебных занятий.

Ключевой формой воспитания детей при реализации программы является организация их взаимодействий на занятиях, в подготовке и проведении календарных праздников с участием родителей (законных представителей).

Участие в проектах и исследованиях способствует формированию умений в области целеполагания, планирования и рефлексии, укрепляет внутреннюю дисциплину, даёт опыт долгосрочной системной деятельности.

В коллективных играх проявляются и развиваются личностные качества: эмоциональность, активность, нацеленность на успех, готовность к командной деятельности и взаимопомощи.

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются следующие методы воспитания:

- метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение),
- метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей);
- метод упражнений (приучения);
- методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей младшего возраста) и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного);
- метод переключения в деятельности;
- методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании;
- методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

1.3 Условия воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности учебного коллектива на основной учебной базе реализации программы в организации дополнительного образования детей в соответствии с нормами и правилами работы организации.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации программы (отзывы родителей, беседы на родительских собраниях) и после её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный год).

Анализ результатов воспитания по программе не предусматривает определение персонифицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного ребёнка, обучающегося, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определённых в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем. Результаты, полученные в ходе оценочных процедур — опросов, анкетирования — используются только в виде агрегированных усреднённых и анонимных данных.

Календарный план воспитательной работы и план работы с родителями представлены в Приложениях № 4-5.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

– классный кабинет, оборудованный компьютерами в соответствии с санитарными нормами: столами и стульями для педагога и обучающихся, классной доской, шкафами для хранения учебной литературы и наглядных пособий;

– компьютер для учителя, мультимедийный проектор и экспозиционный экран (интерактивная доска);

– программное обеспечение для занятий: пакет программ Microsoft Office, включающий текстовый редактор Microsoft OfficeWord, табличный редактор Microsoft Excel и программу для создания презентаций Microsoft PowerPoint; графические редакторы «Paint», «Paint 3D», «Org.Draw»; редактор для создания мультфильмов «Мульти-Пульти»; исполнители «Плюсик», «Автомат», «Транспортер», «Перевозчик», «Монах», «Машинист», «Робот», «Черепашка»; среда программирования «Час кода»; «Scratch»; сеть Интернет

– набор магнитов для классной доски.

В условиях дистанционного обучения:

- компьютер;
- модем;
- платформа Zoom;
- мессенджер WhatsApp;
- электронная почта.

3.2. Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы

Перечень учебно-методических средств обучения:

- Компьютер
- Проектор

- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.

Программные средства:

- Операционная система.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.)
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).

Используемые средства программного обеспечения:

- пакет программ Microsoft Office (Microsoft OfficeWord, Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint);
- графические редакторы «Paint», «Paint 3D», «Org.Draw»;
- редактор для создания мультфильмов «Мульти-Пульти»;
- исполнители «Плюсик», «Автомат», «Транспортер», «Перевозчик», «Монах», «Машинист», «Робот», «Черепашка»;
- среда программирования «Час кода»; «Scratch»; сеть Интернет
- различные платформы для организации обучения в дистанционном формате (Zoom, Яндекс и др.), мессенджеры (WatsAp, Viber), электронная почта

3.3. Информационное обеспечение

Рабочие тетради, интернет-источники, содержащиеся на сайтах, рекомендованных педагогам, реализующим программу.

3.4. Кадровое обеспечение

Для реализации программы требуется педагог, обладающий профессиональными знаниями методики обучения детей младшего школьного возраста в области математики и информатики, знающий специфику организации дополнительного образования. Кроме того, педагог должен понимать суть инклюзивного образования и его отличие от традиционных форм образования, знать об особенностях развития детей с ОВЗ (по категориям).

4.ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Предусмотрено использование следующих форм отслеживания, фиксации и предъявления образовательных результатов:

− *способы и формы выявления результатов:* диагностическая работа, беседа, самостоятельные работы, практические работы, лабораторные работы, анализ реализации программы;

− *способы и формы фиксации результатов:* журнал посещаемости, проекты учащихся, отзывы детей и родителей;

− *способы и формы предъявления и демонстрации результатов:* городская олимпиада по информатике, конкурсы, итоговое занятие.

Программа предполагает использование различных видов проверки усвоенных знаний, умений:

• *Вступительное тестирование* выявляет степень сформированности знаний,

навыков и умений в области математики; важен для оптимального формирования учебной группы. Формы такого контроля – тестирование, онлайн тестирование.

• *Текущий контроль,* определяющий эффективность обучения и возможную корректировку учебного процесса, включает выполнение диагностических и практических заданий по пройденным темам, том числе и в электронном формате.

• *Итоговый контроль* имеет целью выявить объём и уровень полученных знаний и умений, определяющих дальнейшее обучение. Формы такого контроля: диагностическая работа, анализ суммарного итога всех количественных результатов за год; анализ онлайн тестирования; онлайн проектов.

Формы подведения итогов реализации программы: результаты городской олимпиады по информатике для младших школьников, конкурсов, анализ диагностической работы; онлайн тестирования; онлайн проектов.

В условиях применения электронного обучения используются дистанционные формы аттестации: онлайн тестирование; онлайн беседа; онлайн опрос; онлайн проект и др.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Пакет оценочных материалов включает следующие виды:

1) *вступительное тестирование:*

• диагностическая работа, позволяющая выявить знания, умения и навыки обучающихся по математике;

2) *текущая и промежуточная диагностика:*

• диагностические задания, практические задания, проекты;

• онлайн тесты, онлайн проекты;

3) *итоговая диагностика (в конце каждого года обучения):*

• диагностическая работа, позволяющая выявить наличие/отсутствие у ребёнка к концу обучения умений по изучаемой предметной области (примерный образец представлен в Приложении № 6);

• онлайн тестирование; онлайн проекты.

4) *критерии оценки (качество освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы)*

Показатели (оцениваемые параметры)	**Степень выраженности оцениваемого качества**		
	Минимальный уровень	**Базовый уровень**	**Повышенный уровень**
1 год обучения			
Знание роли вычислительных машин в окружающем мире; знание основных частей ПК	Учащийся знает роль вычислительных машин в современном мире, но плохо знает основные части ПК	Учащийся знает роль вычислительных машин в современном мире, знает основные части ПК	Учащийся знает роль вычислительных машин в современном мире, знает и использует на практике основные части ПК
Знание основных терминов; знание линейных алгоритмов	Учащийся использует основные термины и линейные алгоритмы только с помощью педагога	Учащийся испытывает небольшие трудности при использовании основных терминов и линейных алгоритмов	Учащийся самостоятельно использует основные термины и линейные алгоритмы

Умение работать в текстовом редакторе (назначение клавиш, редактирование и набор текста)	Учащийся работает в текстовом редакторе только с помощью педагога	Учащийся испытывает небольшие трудности при работе в текстовом редакторе	Учащийся самостоятельно работает в текстовом редакторе
Умение работать в графических редакторах	Учащийся работает в графических редакторах только с помощью педагога	Учащийся испытывает небольшие трудности при работе в графических редакторах	Учащийся самостоятельно работает в графических редакторах
Умение работать с редактором для создания мультфильмов «Мульти-пульти»	Учащийся работает с редактором для создания мультфильмов «Мульти-пульти» только с помощью педагога	Учащийся испытывает небольшие трудности при работе с редактором для создания мультфильмов «Мульти-пульти»	Учащийся самостоятельно работает с редактором для создания мультфильмов «Мульти-пульти»
Умение работать с исполнителями «Перевозчик», «Монах», «Машинист»	Учащийся работает с исполнителями «Перевозчик», «Монах», «Машинист» только с помощью педагога	Учащийся испытывает небольшие трудности при работе с исполнителями «Перевозчик», «Монах», «Машинист»	Учащийся самостоятельно работает с исполнителями «Монах», «Машинист», «Перевозчик»
2 год обучения			
Развитие навыков алгоритмизации	Учащийся не имеет навыков алгоритмизации	Учащийся испытывает некоторые трудности при работе с алгоритмами	Учащийся самостоятельно использует навыки алгоритмизации при решении практических задач.
Знание базовых алгоритмов программирования	Учащийся частично знает, но не может применять на практике базовые алгоритмы программирования	Учащийся испытывает небольшие трудности при использовании базовых алгоритмов программирования	Учащийся самостоятельно использует на практике базовые алгоритмы программирования
Умение работать в графическом редакторе «Paint», «Paint 3d»	Учащийся работает в графическом редакторе «Paint», «Paint 3d» только с помощью педагога	Учащийся испытывает небольшие трудности при работе в графическом редакторе «Paint», «Paint 3d»	Учащийся самостоятельно работает в графическом редакторе «Paint», «Paint 3d»
Умение работать с редактором для создания мультфильмов «Мульти-пульти»	Учащийся работает с редактором для создания мультфильмов «Мульти-пульти» только с помощью педагога	Учащийся испытывает небольшие трудности при работе с редактором для создания мультфильмов «Мульти-пульти»	Учащийся самостоятельно работает с редактором для создания мультфильмов «Мульти-пульти»
Умение работать с исполнителями «Плюсик», «Автомат», «Транспортер»	Учащийся работает с исполнителями «Плюсик», «Автомат», «Транспортер» только с помощью педагога	Учащийся испытывает небольшие трудности при работе с исполнителями «Плюсик», «Автомат», «Транспортер»	Учащийся самостоятельно работает с исполнителями «Плюсик», «Автомат», «Транспортер»

Умение работать в сети Интернет (электронная почта).	Учащийся работает с электронной почтой только с помощью педагога	Учащийся испытывает небольшие трудности при работе с электронной почтой	Учащийся самостоятельно работает с электронной почтой
3 год обучения			
Знание базовых алгоритмов программирования	Учащийся частично знает, но не может применять на практике базовые алгоритмы программирования	Учащийся испытывает небольшие трудности при использовании базовых алгоритмов программирования	Учащийся самостоятельно использует на практике базовые алгоритмы программирования
Умение работать в векторном графическом редакторе «Org.Draw»	Учащийся работает в векторном графическом редакторе «Org.Draw» только с помощью педагога	Учащийся испытывает небольшие трудности при работе векторном графическом редакторе «Org.Draw»	Учащийся самостоятельно работает векторном графическом редакторе «Org.Draw»
Умение работать в среде программирования «Scratch»	Учащийся работает в среде программирования «Scratch» только с помощью педагога	Учащийся испытывает небольшие трудности при работе в среде программирования «Scratch»	Учащийся самостоятельно работает в среде программирования «Scratch»
Умение создавать презентации в программе «Power Point»	Учащийся создает презентации в программе «Power Point» только с помощью педагога	Учащийся испытывает некоторые трудности при создании презентаций в программе «Power Point»	Учащийся самостоятельно создает презентации в программе «Power Point»
Умение работать с исполнителями «Робот», «Черепашка»	Учащийся работает с исполнителями «Робот», «Черепашка» только с помощью педагога	Учащийся испытывает небольшие трудности при работе с исполнителями «Робот», «Черепашка»	Учащийся самостоятельно работает с исполнителями «Робот», «Черепашка»

6.МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Усвоение учебного материала достигается за счет применения следующих педагогических технологий:

- технология традиционного обучения для освоения минимума предметного содержания программы; технологии, построенные на основе объяснительно-иллюстративного способа обучения. В основе – информирование, просвещение обучающихся и организация их репродуктивных действий с целью выработки у обучающихся общеучебных умений и навыков;
- технология реализации межпредметных связей в образовательном процессе;
- технология дифференцированного обучения для повышения мотивации детей к обучению и эффективного освоения учебного материала обучающимися, различающимися по уровню усвоения знаний и проявления познавательного интереса.
- технология проблемного обучения с целью развития творческих способностей обучающихся, их интеллектуального потенциала, познавательных возможностей. Обучение ориентировано на самостоятельный поиск результата, самостоятельное добывание знаний, творческое, интеллектуально-познавательное усвоение учениками заданного предметного материала;
- Личностно-ориентированная технология обучения, способ организации обучения, в процессе которого обеспечивается всемерный учет возможностей и

способностей обучаемых и создаются необходимые условия для развития их индивидуальных способностей;

- технология индивидуализации обучения;
- Информационно-коммуникационные технологии;
- технология исследовательской и проектной деятельности;
- технология организации самостоятельной работы, самоконтроля и оценки достижений.

Основным методом обучения по программе является **метод проектов**. Проектная деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся. Роль педагога состоит в кратком по времени объяснении нового материала и постановке задачи, а затем консультировании учащихся в процессе выполнения практического задания. Разработка каждого проекта реализуется в форме выполнения практической работы на компьютере. Кроме выполнения проектов учащимся предлагаются практические задания для самостоятельного выполнения, в том числе и в дистанционной форме.

Также широко используется **метод проблемного обучения** - включение обучающихся младшего школьного возраста в значимые проблемные ситуации, получение опыта совместного их решения; формирование у детей осведомленности о современных профессиях. Программа технической направленности «Компьютерная азбука 2-4» дает обучающимся возможность профессиональной ориентации в области инженерно-технологических профессий, а также профессий, связанных с IT-технологиями. В рамках реализации программы педагог использует следующие формы работы: профориентационные игры; квесты; решение кейсов (ситуаций, в которых необходимо принять решение, занять определенную позицию), расширяющие знания школьников о профессиях, о способах выбора профессий, о достоинствах и недостатках той или иной профессиональной деятельности.

Основными, характерными при реализации данной программы формами обучения являются **групповые комбинированные учебные занятия**, которые состоят из теоретической и практической частей.

Кроме того, используются следующие формы обучения:

- **урочная форма**, в которой педагог объясняет новый материал и консультирует учащихся в процессе выполнения ими практических заданий на компьютере, ученики выполняют практические и творческие работы под руководством учителя; в условиях электронного обучения применяются следующие формы работы: видеоконференция; форум; презентация (в приложении 7 представлен дидактический материал для цикла занятий по теме «Исполнитель «Робот» второго года обучения);
- **внеурочная форма**, в которой учащиеся после уроков (дома или в компьютерном классе) самостоятельно выполняют практические задания, проекты, конкурсные работы; онлайн тестирование; онлайн проект;
- **игровая деятельность** (высшие виды игры – игра с правилами: принятие и выполнение готовых правил, составление и следование коллективно-выработанным правилам; ролевая игра).
- **совместно-распределенная учебная деятельность** (включенность в учебные коммуникации, парную и групповую работу).
- **творческая деятельность** (конструирование, составление мини-проектов, в том числе в электронном формате).

В связи с тем, что возрастной категорией обучающихся по программе является младший школьный возраст, педагогом в процессе обучения должны активно использоваться ***здоровьесберегающие технологии***:

Гимнастика для глаз:

1) Закрыть глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабить мышцы глаз, посмотреть вдаль, а счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

2) Посмотреть на переносицу и задержать взгляд на счет 1-4. До усталости глаза не

доводить. Затем посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

3) Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4, затем посмотреть вдаль прямо на счет 1-С. Аналогичным образом проводятся упражнения с фиксацией взгляда плево, вверх и вниз. Повторить 3-4 раза.

4) Перевести взгляд быстро по диагонали: направо вверх — налево вниз, потом прямо вдаль на счет 1-6, затем налево вверх — направо вниз и посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

Проведение гимнастики для глаз не исключает проведение физкультминутки. Регулярное проведение упражнений для глаз и физкультминуток эффективно снижает зрительное и статическое напряжение.

Физкультминутка для улучшения мозгового кровообращения

Наклоны и повороты головы оказывают механическое воздействие на стенки шейных кровеносных сосудов, повышают их эластичность; раздражение вестибулярного аппарата вызывает расширение кровеносных сосудов головного мозга. Дыхательные упражнения, особенно дыхание через нос, изменяют их кровенаполнение. Все это усиливает мозговое кровообращение, повышает его интенсивность и облегчает умственную деятельность.

1. И.п. - о.с. 1 - руки за голову; локти развести пошире, голову наклонить назад. 2 - локти вперед. 3 - 4 - руки расслабленно вниз, голову наклонить вперед. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

2. И.п. - стойка ноги врозь, кисти в кулаках. 1 - мах левой рукой назад, правой вверх - назад. 2 - встречными махами переменить положение рук. Махи заканчивать рывками руками назад. Повторить 6 - 8 раз. Темп средний.

3. И.п. - сидя на стуле. 1 - 2 отвести голову назад и плавно наклонить назад. 3 - 4 - голову наклонить вперед, плечи не поднимать. Повторить 4 - 6 раз. Темп медленный.

Специальные методики для обучения детей с ОВЗ

- Поэтапное разъяснение заданий.
- Последовательное выполнение заданий.
- Повторение учащимся инструкции к выполнению задания.
- Обеспечение аудиовизуальными техническими средствами обучения.
- Близость к учащимся во время объяснения задания.
- Перемена видов деятельности
- Подготовка учащихся к перемене вида деятельности.
- Чередование занятий и физкультурных пауз.
- Предоставление дополнительного времени для завершения задания.
- Предоставление дополнительного времени для сдачи домашнего задания.
- Работа на компьютерном тренажере.
- Использование листов с упражнениями, которые требуют минимального заполнения.
- Использование упражнений с пропущенными словами/предложениями/ символами/картинками.
- Дополнение печатных материалов видеоматериалами.
- Обеспечение учащихся печатными копиями заданий, написанных на доске.
- Индивидуальное оценивание ответов учащихся с ОВЗ
- Использование индивидуальной шкалы оценок в соответствии с успехами и затраченными усилиями.
- Разрешение переделать задание, с которым он не справился.
- Оценка переделанных работ.
- Использование системы оценок достижений учащихся.

Структура занятий с детьми с ОВЗ

Все занятия имеют гибкую структуру, разработанную с учетом возрастных особен-

ностей ребенка (детей) и степени выраженности дефекта. Занятия строятся на основе принципов интегрирования (включение элементов музо-, изотерапии), системности и преемственности. Выбор тематики занятий определяется характером нарушения развития и подбором наиболее адекватной тактики коррекционно-развивающей работы.

Индивидуальное занятие конструируется следующим образом:

1.Разминка: психологический настрой на занятие.

2.Пальчиковая гимнастика: работа с орехами, карандашами, пуговицами, зернами, пальчиковые игры.

3.Индивидуальная работа. Помимо образовательной содержательной части занятие обязательно включает в себя задания на развитие восприятия, памяти, мышления, речи (в зависимости он нозологии).

4.Дыхательная гимнастика: надувание мыльных пузырей, мини этюды «Насос и шар» и т. д.

5.Релаксация, психогимнастика.

Рекомендации педагогу по проблеме социально-педагогической поддержки развития личности ребенка с ОВЗ

1. Относитесь к ребенку спокойно и доброжелательно, так же как к другим детям.

2. Учитывайте индивидуальные возможности и особенности ребенка при выборе форм, методов, приемов работы на занятии.

3. Сравнивайте ребенка с ним самим, а не с другими детьми.

4. Создавайте у ребенка субъективное переживание успеха.

Приемы:

- Снятие страха - «Ничего страшного...»,
- Скрытая инструкция - «Ты же помнишь, что...»,
- Авансирование - «У тебя получится...», «Ты сможешь...» - говорите это искренне и уверенно,
- Усиление мотива - «Нам это нужно для...» («Будешь лучше читать, сможешь найти в книге ответы на свои вопросы»),
- Педагогическое внушение - «Приступай же...»,
- Высокая оценка детали - «Вот эта часть у тебя получилась замечательно...» («Сегодня ты хорошо рассказал о..., отвечал на вопросы и т. д.»).

5. Помогайте ребенку почувствовать свою интеллектуальную состоятельность. Приемы: Отмечайте достижения ребенка, а не неудачи. Делайте ошибки нормальным и нужным явлением. Формируйте веру в успех. Концентрируйте внимание на уже достигнутых в прошлом успехах (на прошлом занятии ты смог сделать..., сможешь и сейчас).

6. Дайте, ребенку возможность делать выбор, решать самому, высказывать свою точку зрения.

7.СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

Для педагога:

1. Агафонов В. Твой друг компьютер. – М.: Новая школа, 1996г.

2. Антипов И.Н. и др. О преподавании информатики в младших классах «ИНФО» №5. 1993.

3. Антошин М.К. Учимся работать на компьютере. 2-еизд. – М.: Айрис-пресс, 2004г. – 128 с.:ил.

4. Б.Хантер. Мои ученики работают на компьютерах. – М.: Просвещение, 1989г.

5. Гольцман М., Дуванов А., Зайдельман Я., Первин Ю. Алгоритмические этюды. - Журнал «Информатика и образование», №3, 1990г.

6. Гольцман М., Дуванов А., Зайдельман Я., Первин Ю. Алгоритмические этюды. - Журнал «Информатика и образование», №3, 1990г.

7. Гольцман М., Дуванов А., Зайдельман Я., Первин Ю. Информация вокруг нас. -

Журнал «Информатика и образование», №1, 1990г.

8. Гольцман М., Дуванов А., Зайдельман Я., Первин Ю. Информация вокруг нас. - Журнал «Информатика и образование», №1, 1990г.

9. Гольцман М., Дуванов А., Зайдельман Я., Первин Ю. Роботландия – курс информатики для младших школьников. - Журнал «Информатика и образование», №5, 1989г.

10. Гольцман М., Дуванов А., Зайдельман Я., Первин Ю. Роботландия – курс информатики для младших школьников. - Журнал «Информатика и образование», №5, 1989г.

11. Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. Информатика в играх и задачах. 2-й класс: Учебник-тетрадь в 2-х частях, часть 1. – М.: Баласс, 2022г. – 64 с.: ил.

12. Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. Информатика в играх и задачах. 2-й класс: Учебник-тетрадь в 2-х частях, часть 2. – М.: Баласс, 2022г. – 64 с.: ил.

13. Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. Информатика в играх и задачах. 3-й класс: Учебник-тетрадь в 2-х частях, часть 1. Изд. 2-е, испр. – М.: Баласс, 2022г. – 64 с.: ил.

14. Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. Информатика в играх и задачах. 3-й класс: Учебник-тетрадь в 2-х частях, часть 2. Изд. 2-е, испр. – М.: Баласс, 2022г. – 64 с.: ил.

15. Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. Информатика в играх и задачах. 4-й класс: Учебник-тетрадь в 2-х частях, часть 1. Изд. 2-е, испр. – М.: Баласс, 2022г – 86 с.: ил.

16. Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. Информатика в играх и задачах. 4-й класс: Учебник-тетрадь в 2-х частях, часть 2. Изд. 2-е, испр. – М.: Баласс, 2022г. – 64 с.: ил.

17. Голиков Д. В. Scratch для юных программистов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2021г.

18. Документация к программно-методическому комплексу по начальной школе. Роботландия. 1993г.

19. Дуванов А., Гольцман М. «Черные ящики». - Журнал «Информатика и образование», №5, 1988г.

20. Дуванов А., Первин Ю. Необыкновенные приключения Пети Кука в Роботландии. - М.: Педагогика-Пресс, 1993г.

21. Духнякова В.Л., Мылова И.Б. Информатика в младших классах. Машина Поста. Книга для учителей. - Санкт-Петербург, 1994г.

22. Есимова Н. Дифференцированный подход в обучении информатике. - Журнал «Информатика и образование», №6, 1996г.

23. Рудченко Т.А, Семенов А.Л. Информатика 1-4. (Серия «Перспектива»). Учебно-методический комплект. — М.: Просвещение, ИНТ, 2021г

24. Интерактивный курс с использованием мультимедиа-средств обучения «Мир Информатики 1-2», г.Екатеренбург: фирма «Кирилл и Мефодий» и «New Media Generation», 2003г.

25. Интерактивный курс с использованием мультимедиа-средств обучения «Мир Информатики 3-4», г.Екатеренбург: фирма «Кирилл и Мефодий» и «New Media Generation», 2004г.

26. Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К. Информатика. Учебник для 2 класса – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003г. – 167 с.: ил.

27. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Методическое пособие по информатике для учителей 2-4 классов общеобразовательных школ. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009г. – 496 с.: ил.

28. Энциклопедия юного ученого. Техника. – М.: РОСМЭН, 1999г.

29. Яковлева Е.И., Сопрунов С.Ф. Проекты по информатике в начальной школе «Информатика и образование» № 7, 1998.

30. Электронные ресурсы, платформы; мессенджеры, социальные сети.

Для обучающихся:

1. Агафонов В. Твой друг компьютер. – М.: Новая школа, 1996г Первин Ю.А. «Художник. Работа с файлами» Переславль-Залесский, «Роботландия”, 1996г.

2. Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. Информатика в играх и задачах. 2-й класс: Учебник-тетрадь в 2-х частях, часть 1. – М.: Баласс, 2022г. – 64 с.: ил.

3. Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. Информатика в играх и задачах. 2-й класс: Учебник-тетрадь в 2-х частях, часть 2. – М.: Баласс, 2022г. – 64 с.: ил.

4. Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. Информатика в играх и задачах. 3-й класс: Учебник-тетрадь в 2-х частях, часть 1. Изд. 2-е, испр. – М.: Баласс, 2022г. – 64 с.: ил.

5. Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. Информатика в играх и задачах. 3-й класс: Учебник-тетрадь в 2-х частях, часть 2. Изд. 2-е, испр. – М.: Баласс, 2022г. – 64 с.: ил.

6. Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. Информатика в играх и задачах. 4-й класс: Учебник-тетрадь в 2-х частях, часть 1. Изд. 2-е, испр. – М.: Баласс, 2022г – 86 с.: ил.

7. Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. Информатика в играх и задачах. 4-й класс: Учебник-тетрадь в 2-х частях, часть 2. Изд. 2-е, испр. – М.: Баласс, 2022г. – 64 с.: ил.

8. Голиков Д. В. Scratch для юных программистов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2021г.

9. Дуванов А.А., Первин Ю.А. «Исполнитель Кукарача. Алгоритмы и программы» Переславль-Залесский, «Роботландия”, 1996г

10. Матвеева Н.В., Конопатова Н.К., Панкратова Л.П., Челак Е.Н. Информатика: Рабочая тетрадь для второго класса: Ч.2 – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021г. – 64 с.: ил.

11. Первин Ю.А. «Исполнители. Чёрные ящики» Переславль-Залесский, «Роботландия”, 1996г.

12. Первин Ю.А. «Текстовый редактор Микрон» Переславль-Залесский, «Роботландия”, 1996г.

13. Первин Ю.А. «Графические конструкторы» Переславль-Залесский, «Роботландия”, 1996г.

14. Первин Ю.А. «Первое знакомство с компьютером. Информация вокруг нас» Переславль-Залесский, «Роботландия”, 1996г.

15. Первин Ю.А. «Музыкальный редактор Шарманщик» Переславль-Залесский, «Роботландия”, 1996г.

16. Первин Ю.А. «За мной компьютер», книга1 и книга 2, М.: Дрофа, 1997г.

17. Сидоренко А.Г.Информационная безопасность или как себя вести в сети. Просвещение, 2024г. – 112с

18. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Учебник-тетрадь по информатике для 2 класса. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009г. – 128 с.:ил.

19. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Учебник-тетрадь по информатике для 3 класса. – СПб.: БХВ-Петербург, 2008г. – 152 с.:ил.

20. Тур С.Н., Бокучава Т.П. Учебник-тетрадь по информатике для 4 класса. – СПб.: БХВ-Петербург, 2008г. – 128 с.:ил.

21. Сопрунова Н. А., Посицельская М. А., Посицельский С. Е. Математика и информатика. 2, 3, 4 классы класс. Учебник. Части 4, 5 и 6"Издательство: МЦНМО, 2023г.

22. Энциклопедический словарь Информатика. /Под общ. ред. Поспелова Д.А. М., “Педагогика-пресс”. -1994г.-350 с.

23. Энциклопедия юного ученого. Космос. – М.: РОСМЭН, 2000 г.

24. Электронные ресурсы, платформы; мессенджеры, социальные сети.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

Календарный учебный график по программе «Компьютерная азбука 2-4»
1 год обучения - 72 часа

Дата	*Раздел программы*	*Тема занятия*	*Кол-во часов*	*Время проведения занятия*	*Форма занятия*	*Место проведе-ния*	*Форма контроля*
06.09.2023	**Вводное занятие (2 ч.)**	Знакомство с программой. Правила техники безопасности.	2	По расписанию	Лекция, практика	Учебный кабинет	Беседа, входная диагностика
13.09.2023	**Работа с информацией (12 ч.)**	Информация. Человек и информация. Клавиатурный тренажер	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
20.09.2023		Источники и приемники информации. Носители информации. Создание нового документа. Ввод и редактирование текста	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
27.09.2023		Основное устройство компьютера. Форматирование текста	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
04.10.2023		Получение информации. Представление информации. Создание списков.	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
11.10.2023		Хранение информации. Создание и форматирование таблиц.	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
18.10.2023		Обработка информации. Решение задач	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
25.10.2023	**Кодирование информации (14 ч)**	Знакомство с понятием кодирование. Виды кодирования. Первое знакомство с графическим редактором Paint, основные инструменты. Инструмент выделение, заливка, карандаш, ластик. Сохранение рисунка	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
01.11.2023		Кодирование с помощью алфавита. Основные инструменты, основной и фоновый цвет, Фигуры. Команды Вставка-Копирование. Лабораторная работа «Геометрические фигуры»	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа

08.11.2023		Азбука Морзе. Инструменты. Палитра. Копирование-Вставка. Лабораторная работа «Раскраска, размножение объектов по экрану»	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
15.11.2023		Флажковое кодирование. Рабочая область, параметры. Кнопка отменить-вернуть. Лабораторная работа «Гусеница»	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
22.11.2023		Двоичное кодирование Команды отразить-повернуть. Лабораторная работа «Кодирование информации»	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
29.11.2023		Кодирование с помощью перестановки букв Инструмент Лупа. «Кодирование информации»	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
06.12.2023		Кодирование с помощью слогов Инструмент контур, его функции. Лабораторная работа «Создание рисунков с помощью инструментов линия и кривая»	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
13.12.2023	**Графический редактор Paint (2 ч)**	Знакомство с графическим редактором Paint. Среда графического редактора Paint. Режимы работы графического редактора. Лабораторная работа. «Повторяющиеся предметы вокруг нас».	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
20.12.2023	**Итоговое занятие за 1 полугодие (2 ч)**	Итоговое занятие	2	По расписанию	Проверочная работа	Учебный кабинет	Диагностическая работа
27.12.2023	**Графический редактор Paint (12 ч)**	Набор инструментов графического редактора. Использование инструментов для создания и редактирования изображений Объемное изображение на плоскости. Кубик.	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
10.01.2024		Набор инструментов графического редактора. Графические примитивы	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа

		«Конструирование из кубиков. Создание однослойных композиций».					
17.01.2024		Использование инструментов для создания и редактирования изображений. Решение олимпиадных задач прошлых лет. Конструирование из кирпичиков.	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
24.01.2024		Порядок внедрения и преобразования текста в рисунке. Практические работы по графическому редактору «Paint» задач прошлых лет.	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
31.01.2024		Команды графического редактора Paint. Практические работы по графическому редактору «Paint» задач прошлых лет.	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
07.02.2024		Подготовка к городской олимпиаде по информатике Практические работы по графическому редактору «Paint» задач прошлых лет.	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
14.02.2024	**Исполнители (10 ч)**	Что такое алгоритм? Исполнитель «Перевозчик»	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
21.02.2024		Исполнитель Перемещайка. Система команд исполнителя Исполнитель «Монах»	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
28.02.2024		Линейный алгоритм. Исполнитель алгоритмов Считайка. Исполнитель «Монах»	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
06.03.2024		Имя и значение переменной. Блок-схема алгоритма Исполнитель «Машинист»	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
13.03.2024		Ветвление Исполнитель «Машинист»	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
20.03.2024	**Редактор для создания мультфильмов «Мульти-**	Знакомство с программой Знакомство с программой. Добавление фонов и персонажей	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа

	пульти» (16 ч)						
27.03.2024		Практическая работа «Добавление фонов и персонажей» Задание действий персонажам	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
03.04.2024		Практическая работа «Задание действий персонажам». Работа со звуком	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
10.04.2024		Практическая работа «Работа со звуком» Создание анимации	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
17.04.2024		Практическая работа «Создание анимации». Добавление текста	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
24.04.2024		Практическая работа «Добавление текста». Создание собственного мультфильма	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
08.05.2024		Практическая работа «Создание собственного мультфильма»	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	По расписанию
15.05.2024		Мультфестиваль	2	По расписанию	Творческая работа	Учебный кабинет	Защита проекта
22.05.2024	**Итоговое занятие (2 ч)**	Итоговая диагностическая работа	2	По расписанию	Проверочная работа	Учебный кабинет	Диагностическая работа
		ИТОГО	**72**				

ПРИЛОЖЕНИЕ №2

Календарный учебный график по программе «Компьютерная азбука 2-4»
2 год обучения - 72 часа

Дата	*Раздел программы*	*Тема занятия*	*Кол-во часов*	*Время проведения занятия*	*Форма занятия*	*Место проведе-ния*	*Форма контроля*
06.09.2023	**Вводное занятие (2 ч.)**	Знакомство с программой. Правила техники безопасности. Повторение темы «Работа с информацией»	2	По расписанию	Лекция, практика	Учебный кабинет	Беседа, входная диагностика
13.09.2023	**Работа с информацией (4 ч.)**	Практическая работа «Рисование осеннего пейзажа в Paint». Повторение темы «Работа с информацией».	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
20.09.2023		Практическая работа «Рисование орнамента в Paint». Практическая работа «Рисование иллюстраций к сказке в программе Paint	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
27.09.2023	**Кодирование информации (2 ч)**	Повторение «Кодирование информации» Создание текстовых документов на основе шаблонов. Резюме.	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
04.10.2023	**Текстовый редактор Word (22 ч)**	Правила набора текста. Проверка и исправление орфографии. Практическая работа «Набор текста в Word».	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
11.10.2023		Форматирование текста. Форматирование абзацев. Практическая работа «Проверка и исправление орфографии»	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
18.10.2023		Таблицы. Редактирование таблиц. Практическая работа «Объяснительная записка».	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
25.10.2023		Оформление таблиц Практическая работа «Стихотворение»	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
01.11.2023		Вставка картинок. Практическая работа «Вставка картинок»	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
08.11.2023		Практическая работа «Создание и	2	По расписанию	Беседа,	Учебный	Практическая

		редактирование таблиц». Объекты в WordArt.			практика	кабинет	работа
15.11.2023		Практическая работа «Объекты в WordArt». Практическая работа «Оформление таблиц»	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
22.11.2023		Оформление страницы. Практическая работа «Сказка с картинками»	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
29.11.2023		Повторение изученного материала. Практическая работа «Создание визитки»	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
06.12.2023		Повторение изученного материала. Практическая работа «Открытка»	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
13.12.2023		Повторение изученного материала. Практическая работа «Творческая»	2	По расписанию	Творческая работа	Учебный кабинет	Проект
20.12.2023	**Итоговое занятие за 1 полугодие (2 ч)**	Итоговое занятие	2	По расписанию	Проверочная работа	Учебный кабинет	Диагностическая работа
27.12.2023	**Исполнители (16 ч)**	Алгоритм. Система команд исполнителя Исполнитель «Плюсик»	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
10.01.2024		Линейный алгоритм Исполнитель «Плюсик»	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
17.01.2024		Разветвляющийся алгоритм Исполнитель «Автомат»	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
24.01.2024		Исполнитель Чертежник Исполнитель «Транспортер»	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
31.01.2024		Команды с параметрами Исполнитель «Транспортер»	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
07.02.2024		Циклический алгоритм Подготовка к городской олимпиаде по информатике	2	По расписанию	Подготовка к олимпиаде	Учебный кабинет	Практическая работа
14.02.2024		Циклический алгоритм Подготовка к городской олимпиаде по информатике	2	По расписанию	Подготовка к олимпиаде	Учебный кабинет	Практическая работа
21.02.2024		Повторение Подготовка к городской олимпиаде по	2	По расписанию	Подготовка к	Учебный кабинет	Практическая работа

		информатике			олимпиаде		
28.02.2024	**Среда программирования «Час кода» (8 ч)**	Знакомство с исполнителем Светик Знакомство и исполнителем. Первые программы	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
06.03.2024		Линейные программы Процедуры	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
13.03.2024		Процедуры. Циклы	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
20.03.2024		Исполнитель Пчелка	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
27.03.2024	**Графический редактор «Paint 3d» (8 ч)**	Знакомство с программой Создание трехмерных изображений из геометрических фигур.	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
03.04.2024		Графические примитивы. Работа над проектом	2	По расписанию	Творческая работа	Учебный кабинет	Проект
10.04.2024		Создание трехмерных изображений из геометрических фигур. Работа над проектом	2	По расписанию	Творческая работа	Учебный кабинет	Проект
17.04.2024		Создание трехмерных изображений из геометрических фигур. Работа над проектом	2	По расписанию	Творческая работа	Учебный кабинет	Проект
24.04.2024	**Сети (6 ч)**	Знакомство с сетью Интернет. Поиск информации в сети Интернет	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
08.05.2024		Поиск информации в сети Интернет Электронная почта.	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
15.05.2024		Поиск информации в сети Интернет Создание собственной электронной почты	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
22.05.2024	**Итоговое занятие (2 ч)**	Итоговая диагностическая работа	2	По расписанию	Проверочная работа	Учебный кабинет	Диагностическая работа
		ИТОГО	**72**				

ПРИЛОЖЕНИЕ №3

Календарный учебный график по программе
«Компьютерная азбука 2-4»
3 год обучения - 72 часа

Дата	*Раздел программы*	*Тема занятия*	*Кол-во часов*	*Время проведения занятия*	*Форма занятия*	*Место проведе-ния*	*Форма контроля*
06.09.2023	**Вводное занятие (1 ч.) Работа с информацией (1 ч.)**	Правила техники безопасности. Повторение темы «Работа с информацией». Человек в мире информации. Действия с данными.	2	По расписанию	Лекция, практика	Учебный кабинет	Беседа, входная диагностика
13.09.2023	**Кодирование информации (2 ч)**	Повторение темы «Кодирование информации».	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
20.09.2023	**Векторный графический редактор «Org.Draw» (10 ч)**	Понятие векторной графики. Знакомство с программой LibreOffice org.Draw. Практическая работа «Солнце и гроза. Звездное небо».	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
27.09.2023		Графические примитивы и их свойства. Копирование, группировка, объединение, изменение расположения объектов. Практическая работа: «Домик на лесной опушке».	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
04.10.2023		Операции сложения, вычитания и пересечения объектов. Практическая работа: «Рисуем знаки дорожного движения».	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
11.10.2023		Рисование кривых и изменение узлов. Виды заливок. Вставка изображений Практическая работа: «Обложка для книги»	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
18.10.2023		Текстовые эффекты. Работа с трехмерными объектами. Практическая работа: «Ри-	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа

		суем трехмерных персонажей»					
25.10.2023	**Исполнители (10 ч)**	Знакомство с исполнителем Робот. Простейшие программы Исполнитель Робот. Простейшие программы.	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
01.11.2023		Исполнитель Робот. Циклы	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
08.11.2023		Цикл со счетчиком. Исполнитель Робот. Цикл с условием	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
15.11.2023		Цикл с условием Исполнитель Черепашка. Первые шаги	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
22.11.2023		Знакомство с исполнителем Черепашка. Первые шаги. Исполнитель Черепашка. Решение задач	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
29.11.2023	**Среда программирования «Scratch» (6 ч)**	Знакомство с программой Scratch	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
06.12.2023		Работа с Сенсорами Анимация. Кот говорит, думает, меняет цвет. Анимация с сенсорами	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
13.12.2023		Обмен сообщениями Анимация с обработкой событий. Слежение. Прилипание. Эстафета.	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
20.12.2023	**Итоговое занятие за 1 полугодие (2 ч)**	Итоговое занятие	2	По расписанию	Проверочная работа	Учебный кабинет	Диагностическая работа
27.12.2023	**Среда программирования «Scratch» (20 ч)**	Рисование собственных спрайтов Контрольное задание. Движение в заданную точку. Прятки.	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
10.01.2024		Использование переменных. Битва магов.	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
17.01.2024		Использование переменных. Битва магов.	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
24.01.2024		Таймер. Случайные числа Минное поле	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа

31.01.2024		Повторение. Создание собственной мини-игры.	2	По расписанию	Творческая работа	Учебный кабинет	Проект
07.02.2024		Создание собственной мини-игры.	2	По расписанию	Творческая работа	Учебный кабинет	Проект
14.02.2024		Подготовка к олимпиаде младших школьников по информатике. Решение олимпиадных задач по Scratch	2	По расписанию	Подготовка к олимпиаде	Учебный кабинет	Практическая работа
21.02.2024		Подготовка к олимпиаде младших школьников по информатике. Решение олимпиадных задач по Scratch	2	По расписанию	Подготовка к олимпиаде	Учебный кабинет	Практическая работа
28.02.2024		Подготовка к олимпиаде младших школьников по информатике. Решение олимпиадных задач по Scratch	2	По расписанию	Подготовка к олимпиаде	Учебный кабинет	Практическая работа
06.03.2024		Подготовка к олимпиаде младших школьников по информатике. Решение олимпиадных задач по Scratch	2	По расписанию	Подготовка к олимпиаде	Учебный кабинет	Практическая работа
13.03.2024	**Создание презентаций в программе «Power Point» (18 ч)**	Знакомство с программной средой «Power Point». Знакомство с программой. Основные функции.	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
20.03.2024		Стандартные презентации. Оформление презентаций.	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
27.03.2024		Оформление презентаций. Стандартные презентации	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
03.04.2024		Стандартные презентации. Создание собственной презентации	2	По расписанию	Творческая работа	Учебный кабинет	Проект
10.04.2024		«Елка, снегопад, скакалка». Использование времени	2	По расписанию	Творческая работа	Учебный кабинет	Проект
17.04.2024		Циклические презентации	2	По расписанию	Опрос, беседа	Учебный кабинет	Практическая работа
24.04.2024		«Времена года»	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
08.05.2024		Гиперссылки	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа

15.05.2024		«Домашние/ дикие животные»	2	По расписанию	Беседа, практика	Учебный кабинет	Практическая работа
22.05.2024	**Итоговое занятие (2 ч)**	Итоговая диагностическая работа	2	По расписанию	Проверочная работа	Учебный кабинет	Диагностиче-ская работа
		ИТОГО	**72**				

ПРИЛОЖЕНИЕ №4

Календарный план воспитательной работы
на 2023-2024 учебный год
по дополнительной общеобразовательной программе «Компьютерная азбука 2-4»

№ п/п	Название мероприятия	Сроки проведения	Форма проведения	Практический результат
1.	1 сентября - Праздник «День Знаний»	4-6 сентября 2023	Беседа о значимости обучения в жизни человека. Беседа про правила поведения в кабинете	Фотоотчет. План проведения беседы. Знакомство с правилами поведения в учебном классе
2.	9 сентября - День тестировщика в России	8-11 сентября 2023	Рассказ о профессии тестировщик компьютерных игр	Презентация, показ научного фильма
3.	13 сентября - «День программиста»	12-13 сентября 2023	Беседа о Дне программиста в России, который отмечается на 256-й день года. Число 256 (два в восьмой степени) выбрано потому, что это количество чисел, которые можно выразить с помощью одного байта	План проведения беседы. Знакомство с профессией программиста. Значение IT- технологий для развития России.
4.	19 октября - День IT-профессионалов	19-21 сентября 2023	Беседа о IT-технологиях	Презентация «IT-технологии».
5.	30 сентября – День Интернета в России. Презентация «Безопасный Интернет»	26-27 сентября 2023	Рассказ о профессиях, связанных с Интернет-индустрией. Изучение норм и правил поведения детей в сети Интернет. Расширение кругозора учащихся	План проведения беседы. Презентация «Безопасный Интернет». Знакомство с правилами безопасности в сети Интернет.
6.	1 октября - День CD-плеера	1-2 октября 2023	Рассказа о CD-плеерах	Видеофильм о CD -плеерах
7.	3 октября - День технарей	3 октября 2023	Беседа о значимости технических наук	Презентация про технические науки
8.	5 октября – Международный день учителя	5 октября 2023	Беседа о значении труда учителя в жизни каждого человека Презентация о жизни выдающихся педагогов России: К.Д. Ушинский, Л. С. Выготский, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинский,	Рассказы обучающихся «Мой любимый учитель».

			С.Л. Соловейчик – отечественные педагоги, признанные одними из лучших в мире.	
9.	4-10 октября – Всемирная неделя космоса	10-11 октября 2023	Беседа «Вклад России в освоение космоса». Презентация «Первые космические спутники Земли»	Построение моделей космических роботов. Знакомство обучающихся с моделью первого космического спутника Земли.
10.	15 октября – День отца. Беседа «Семья и ее значение в жизни человека»	17-18 октября 2023	Беседа «Семья и ее значение в жизни человека». Разговор о семейных ценностях, о значении семьи в жизни человека.	Рассказы обучающихся «Мой отец». Акцент внимания детей на семейных ценностях.
11.	28 октября – День анимации	26-28 октября 2023	Беседа «что такое анимация и где ее применяют» Диалог с обучающимися. Презентация «анимация»	Фотоотчет.
12.	04 ноября - День Народного единства. Образовательный марафон	31 октября - 04 ноября 2023	Презентация «День народного единства».	Мероприятие в рамках объединения в учебно-проектном формате. Знакомство обучающихся с историей России.
13.	Беседа «7 ноября – День октябрьской революции»	7-8 ноября 2023	Историческая справка. Презентация «7 ноября – День октябрьской революции»	Знакомство обучающихся с историей России.
14.	08 ноября - Всемирный день без Wi-Fi	7-9 ноября 2023	Беседа с детьми о происхождении Wi-Fi	Презентация «Происхождение Wi-Fi»
15.	13 ноября – Международный день доброты.	14-15 ноября 2023	Беседа «Доброта в твоей жизни»	Акцент внимания детей на нравственных ценностях.
16.	20 ноября - День Microsoft Windows	21-22 ноября 2023	Беседа про появление и разработку Microsoft Windows	Просмотр видеофильма с детьми.
17.	23 ноября – подготовка и проведение конкурса по информатике «КИт»	23 ноября	Беседа с детьми про участие в конкурсе по информатике	Презентация «КИт»
18.	26 ноября – День матери в России. Беседа «Моя любимая мама»	28-29 ноября 2023	Беседа «Моя любимая мама». Подготовка выставки робототехнических моделей, посвящённых празднику «День	Выставка -презентация робототехнических моделей. Презентация для мам.

			матери»	
19.	03 декабря - «День компьютерного графика и дизайнера»	5-6 декабря 2023	Презентация «Профессия компьютерного графика и дизайнера». Беседа о профессиях в сфере IT – технологий.	План проведения беседы. Знакомство с профессией компьютерного графика и дизайнера.
20.	Подготовка графических рисунков на конкурс IT-Picasso	2-25 декабря 2023	Региональный конкурс графических рисунков «IT-Picasso»	Презентация «IT-Picasso»
21.	12 декабря – День Конституции РФ	12-13 декабря 2023	Презентация «День Конституции». Беседа с обучающимися «Конституция – основной закон страны».	Знакомство обучающихся с Конституцией РФ.
22.	28 декабря - День загрузки	19-28 декабря 2023	Презентация о том, что можно загрузить и каким способом	Презентация «День загрузки»
23.	Программа «Новогодний калейдоскоп»	29-30 декабря 2023	Конкурс проектов на лучшее новогоднее украшение кабинета: «Откройте двери волшебству!».	Фотоотчет. Подготовка к Новогодним праздникам. Беседа о правилах безопасности в Новогодние праздники.
24.	04 декабря - Всемирный день азбуки Брайля	04-06 декабря 2024	Презентация и беседа про «Всемирный день азбуки Брайля»	Видеофильм про создание азбуки для слепых детей
25.	06 января - День технологий	06-08 января 2024	Беседа про технологии, созданные человеком	Видеофильм про технологии, обсуждение с детьми фильма
26.	27 января - «Международный день БЕЗ Интернета»	27-30 января 2024	Презентация о том, как жило человечество без интернета	Фотоотчет
27.	8 февраля – День Российской науки	09-10 февраля 2024	Беседа «Выдающиеся деятели российской науки». Презентация	Фотоотчет. Акцент внимания детей на достижениях российской науки и выдающихся российских ученых
28.	13 февраля - День очистки компьютера	13-17 февраля 2024	Презентация	Обучение учащихся как правильно чистить компьютер
29.	Подготовка графических рисунков на конкурс «Профессия - родину защищать»	17-26 февраля 2024	Муниципальный конкурс графических рисунков «Профессия - родину защищать»	Презентация
30.	Мероприятия, посвященные	23 февраля 2024	Беседа «Есть такая профессия – Родину	Конкурс робототехнических

	Дню защитника Отечества (23 февраля) «На страже Мира и Добра»		защищать», конкурсы творческих работ в рамках объединений	моделей ко Дню защитника Отечества.
31.	Конкурс графических работ, посвященный Международному женскому дню	05-06 марта 2024	Мероприятия, посвященные Международному женскому дню и весне: конкурс творческих работ «Весенний вернисаж» в рамках объединений	Конкурс робототехнических моделей. Выставка-презентация для мам
32.	11 марта - День компьютерного глюка	11-14 марта 2024	Презентация на тему компьютерный глюк	Видео просмотр с детьми
33.	Проведение дня открытых дверей «IT-КУБ» Сочи в рамках конкурсных мероприятий «Первые шаги в цифровое будущее».	19-20 марта 2024	День открытых дверей «IT-КУБ» Сочи: игры, викторины, соревнования, выставки в рамках объединений	Выставка-презентация робототехнических моделей. Проведение робототехнических соревнований.
34.	Международный день Интернета (4 апреля)	02-03 апреля 2024	Беседа «Безопасный Интернет». Презентация	Разговор о правилах безопасности в сети Интернет. 10 правил безопасности в Интернете для школьников.
35.	Мероприятия, посвященные Дню космонавтики (12 апреля)	09-10 апреля 2024	Беседа «Наши соотечественники – покорители космоса», викторина. Подготовка графических проектов и рисунков моделей	Выставка-презентация робототехнических моделей «Графические рисунки»
36.	9 мая – День Победы Итоговое занятие в объединении	07-10 мая 2024	Беседа «День Победы» Роль IT-технологий в сохранении документов о Великой Отечественной войне. Презентация	Презентация и просмотр видео фильмов про героев войны. Акция в объединениях «Бессмертный полк»

ПРИЛОЖЕНИЕ №5

План работы с родителями обучающихся в объединении «Компьютерная азбука 2-4»

№	Название мероприятия	Сроки проведения	Форма проведения	Задачи	Форма контроля
Модуль «Работа с родителями»					
1	Организационное родительское собрание	Сентябрь	Беседа «Организация образовательного процесса»	Знакомство родителей с целями и задачами обучения по данной ДООП, особенностями организации учебного процесса, режимом работы и учебным графиком	Фотоотчет. План проведения беседы.
2	Индивидуальные консультации для родителей	В течение учебного года	Индивидуальные и групповые беседы с родителями	Решение вопросов воспитательного, психолого-педагогического и образовательного характера	Фотоотчет.
3	Родительское собрание: подводим промежуточные итоги	Декабрь-январь	Беседа «Итоги работы объединения за первое полугодие учебного года»	Знакомство родителей с промежуточными результатами работы объединения	Фотоотчет. План проведения беседы.
4	Итоговое родительское собрание	Май -июнь	Беседа «Итоги работы объединения за год». Презентация успехов обучающихся.	Подведение итогов работы объединения, знакомство с результатами итоговой аттестации обучающихся	Фотоотчет. План проведения беседы. Презентация.

ПРИЛОЖЕНИЕ №6

Итоговая диагностическая работа

ФИО_____

ДАТА_____

1 год обучения

Часть 1 (теоретическая)

ТЕМА: Информационный тест

1. Информация — это…

Выберите правильный ответ:
а) наука об информатике и компьютерной технике
б) наблюдения за природой.
в) сведения, знания об окружающем нас мире
г) школьные учебники.

2. Это устройство поможет перенести изображение или текст с бумаги на компьютер.
Выберите правильный ответ:

а) сканер б) принтер в) монитор г) факс

3. Назовите лишнее устройство:

Выберите правильный ответ:

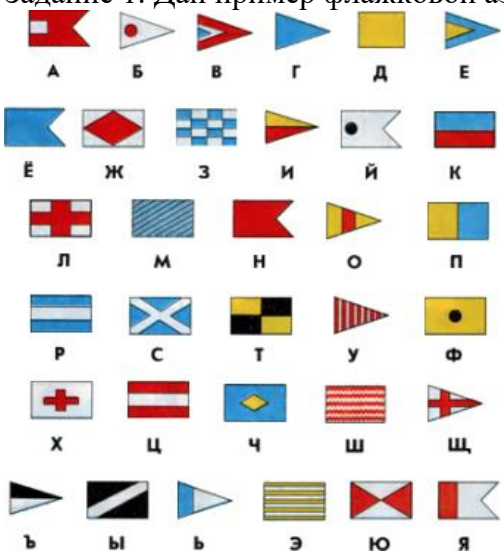
а) принтер б) мышь в) клавиатура г) сканер

4. Дима выбрал только те цветы, у которых более одного листочка и более пяти лепестков.

Сколько всего цветков выбрал Дима?
Выберите правильный ответ:
а) 1
б) 5
в) 3
г) 7

ТЕМА: Кодирование информации

Задание 1. Дан пример флажковой азбуки



Соберите фразу:

Декодированная фраза:_____

Задание 2, закодируйте эту фразу с помощью азбуки Морзе (ставьте косую черту между буквами):

Азбука Морзе

.- А	.. И	.-. Р	---- Ш
-…Б	.--- Й	… С	--.- Щ
.-- В	-.- К	- Т	.--.-. Ъ
--. Г	.-.. Л	..- У	-.-- Ы
-.. Д	-- М	..-. Ф	-..- Ь
. Е	-. Н	…. Х	…-…Э
…- Ж	--- О	-.-. Ц	..-Ю
--.. З	.--. П	---. Ч	.-.- Я

Закодированная фраза:_____

Работа с таблицами

1 год обучения

Используя данные, приведенные в прилагаемой таблице, выберите **космонавта, который провел наибольшее количество времени в открытом космосе** и заполни таблицу.

Период	ФИО космонавта	Название корабля	Специализация
1961-1975			
1982-2000			
2001-2018			

Дополнительное задание:

1. Найдите космонавта, который провел в полете меньше всего времени. Напиши его фамилию и имя

   _____

2. Найдите космонавта, который провел в открытом космосе 5 часов 1 минута. Напишите его фамилию, имя и специализацию

   _____

ФИО космонавта	Стартовый корабль	Дата начала старта	Время проведенное в полете	Время в открытом космосе	Специализация
Юрий Гагарин	Восток-1	12.04.1961	00 суток 01 час 48 минут	0	Командир
Валентина Терешкова	Восток-6	16.06.1963	02 суток 22 часа 51 минута	0	Командир
Алексей Леонов	Восход-2	18.03.1965	01 сут 02 часа 02 минуты	00 ч 16 минут	Второй пилот
Алексей Леонов	Союз-19	15.07.1975	05 сут 22 ч 30 минут	0	командир
Валерий Быковский	Восток-5	14.06.1963	4 сут 23 часа 7 минут	0	Командир
Валерий Быковский	Союз-22	15.09.1976	7 сут 21 час 52 минуты	0	командир
Валерий Быковский	Союз-31	26.08.1978	7 сут 20 часов 49 минут	0	командир
Петр Климук	Союз - 18	24.05.1975	62 суток 23 часа 20 минут	0	Командир
Светлана Савицкая	Союз Т-7	19.08.1982	7 сут 21 час 52 минуты	0	Космонавт-исследователь.
Светлана Савицкая	Союз Т-12	17.07.1984	11 сут 19 часов 14 минут	0 сут 3 часа 33 минуты	Космонавт-исследователь.
Владимир Титов	Союз Т-8	20.04.1983	02 суток 00 часов 17 минут	0	Командир
Владимир Титов	Союз ТМ-4	21.12.1987	365 суток 22 часа 38 минут	13 часов 47 минут	командир
Владимир Титов	Дискавери STS-63	03.02.1995	08 суток 06 часов 28 минут	0	командир
Владимир Титов	Аталантис STS-86	26.09.1997	10 суток 19 часов 20 минут	05 часов 01 минута	специалист полёта

Елена Кондакова	Союз ТМ-20	03.10.1994	169 сут 05 часов 21 минута	0	Бортинженер
Елена Кондакова	Атлантис STS-84	15.05.1997	09 сут 05 часов 19 минут	0	специалист полёта
Юрий Маленченко	Союз ТМ-19	01.07.1994	125 суток 22 часа 53 минуты	11 часов 07 минут	командир
Юрий Онуфриенко	Союз ТМ-23	21.02.1996	193 суток 19 часов 07 минут	30 часов 30 минут	командир
Юрий Лончаков	Индевор STS-100	19.04.2001	11 суток 21 час 30 минут	0	Специалист полёта
Юрий Лончаков	Союз ТМА-1	30.10.2002	10 суток 20 часов 53 минуты	0	бортинженер
Юрий Лончаков	Союз ТМА-13	12.10.2008	178 суток 00 часов 13 минут	10 часов 27 минут	командир
Олег Артемьев	Союз ТМА-12М	25.03.2014	169 суток 05 часов 05 минут	12 часов 34 минуты	Бортинженер
Олег Артемьев	Союз МС-08	21.03.2018	196 суток 18 часов 00 минут	07 часов 46 минут	командир

Часть 2 (Практическая)

ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР

1 год обучения

Работа с графическим редактором Paint.
Время на выполнение задания – 25 минут
Правильно выполненное задание оценивается в 15 баллов.
Получить картинку по заданному образцу:
Папка Paint с заготовками расположена на рабочем столе. Файл с заготовками называется 2-класс.
Дано: заготовки (планеты, ракета, спутник, луноход)
Надо:

1. Изменить размер планет как показано на образце. (5 балла)
2. С помощью операций перемещения, копирования, вставки, поворота, отражения разместить объекты так, как показано на рисунке. Обратите внимание, что ракета, спутник, луноход на образце отражены зеркально. (10 баллов)
3. Дополнить рисунок по своему усмотрению (нарисовать звезды, кометы, млечный путь и т. д.). (Бонус: 3 балла)
4. Сохранить полученную картинку **под своим шифром**.

Итоговая диагностическая работа

ФИО_____

ДАТА_____

2 год обучения

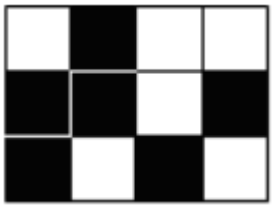
Часть 1 (теоретическая)

ТЕМА: Информационный тест

1. Текстовый редактор - программа, предназначенная для:

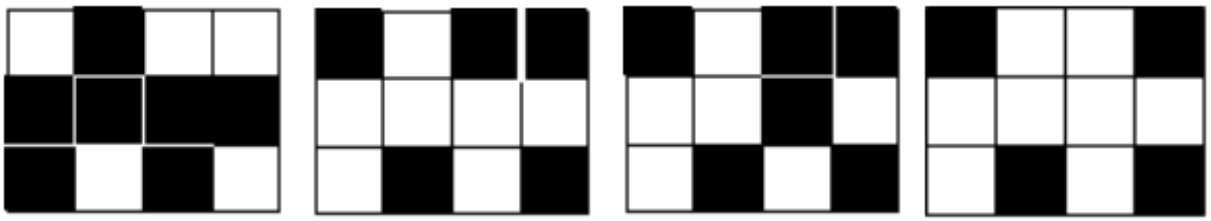
Выберите правильный ответ:
а) создания, редактирования и форматирования текстовой информации
б) работы с изображениями
в) управление ресурсами ПК при создании документов
г) автоматического перевода с символьных языков в машинные коды

2. Петя нарисовал такой рисунок:



Потом он одновременно поменял цвета всех квадратиков: белые стали чёрными, а чёрные – белыми. Какой рисунок получился у Пети?

Выберите правильный ответ:

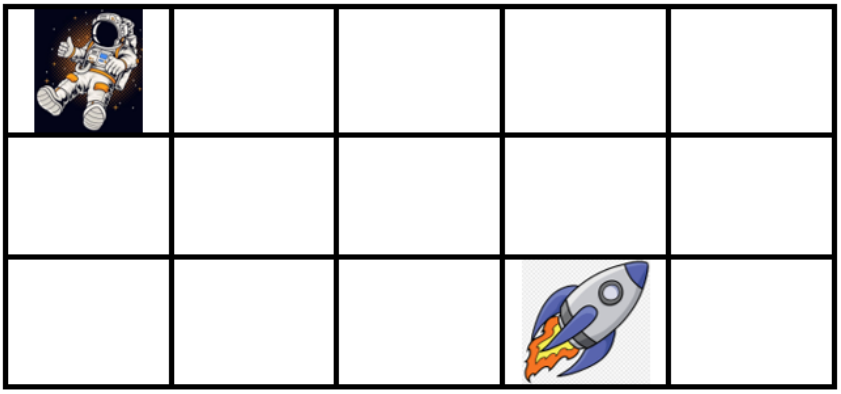


а) б) в) г)

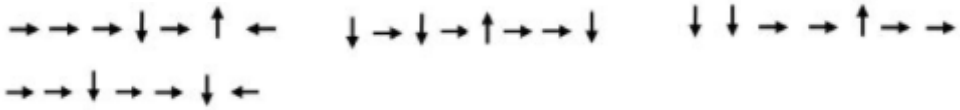
3. Чтобы набрать текст «рН», Юра нажал на клавишу «р», а потом должен нажать на «н» вместе с клавишей…

Выберите правильный ответ:
а) Enter б) Пробел в) Shift г) Delete

4. Какая схема движения приведёт космонавта в клетку с ракетой?



Выберите правильный ответ:



а) б) в) г)

5. Оля, Коля, Таня и Ваня купили принтер, монитор, мышку, клавиатуру. Каждый по одному устройству. Известно, что мальчики купили не устройства ввода информации. Оля купила мышку. Что купила Таня?

Выберите правильный ответ:
а) принтер б) монитор в) мышку г) клавиатуру

ТЕМА: Кодирование информации

	0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
0	А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З
1	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С
2	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ
3	Ы	Ь	Э	Ю	Я	_	.	,	?
4	:	;	-	!	«				

С её помощью закодируйте сообщение (Буква «Й» равно «И»):
Первый человек в космосе – Юрий Гагарин!
Первым номером идёт номер строки, затем номер столбца
Ответ:

_____

_____

Тема: Работа с таблицами

Используя данные, приведенные в прилагаемой таблице, выберите **космонавта, который провел наибольшее количество времени в открытом космосе** и заполни таблицу.

ФИО космонавта	**Стартовый корабль**	**Время в открытом космосе**	**Специализация**
			бортинженер
			командир
			космонавт-исследователь
			специалист полета

Дополнительное задание: Найди космонавта, который **провел больше всех времени в полете** и заполни таблицу

ФИО космонавта	**Время проведенное в полете**	**Стартовый корабль**	**Специализация**

Таблица 1.

ФИ космонавта	**Стартовый корабль**	**Корабль посадки**	**Специализация**
Елена Кондакова	Союз ТМ-20	Союз ТМ-20	бортинженер
Юрий Лончаков	Союз ТМА-1	Союз ТМ-34	бортинженер
Олег Артемьев	Союз ТМА-12М	Союз ТМА-12М	бортинженер
Алексей Елисеев	Союз - 5	Союз -4	бортинженер
Александр Серебров	Союз-ТМ-17	Союз-ТМ-17	бортинженер
Алексей Леонов	Восход-2	Восход-2	второй пилот
Юрий Гагарин	Восток-1	Восток-1	командир
Владимир Титов	Союз ТМ-4	Союз ТМ-6	командир
Юрий Маленченко	Союз ТМ-19	Союз ТМ-19	командир
Юрий Онуфриенко	Союз ТМ-23	Союз ТМ-23	командир
Юрий Лончаков	Союз ТМА-13	Союз ТМА-13	командир
Олег Артемьев	Союз МС-08	Союз МС-08	командир
Светлана Савицкая	Союз Т-7	Союз Т-5	Космонавт-исследователь.
Светлана Савицкая	Союз Т-12	Союз Т-12	Космонавт-исследователь.
Хрунов Евгений	Союз - 5	Союз-4	Космонавт-исследователь.
Олег Атьков	Союз Т-10	Союз Т-11	Космонавт-исследователь.
Николай Рукавишников	Союз Т-10	Союз Т-10	Космонавт-исследователь.
Владимир Титов	Аталантис STS-86	Аталантис STS-86	специалист полёта
Елена Кондакова	Атлантис STS-84	Атлантис STS-84	специалист полёта
Юрий Лончаков	Индевор STS-100	Индевор STS-100	специалист полёта
Салижан Шарипов	Индевор STS-89	Индевор STS-108	специалист полёта
Михаил Тюрин	Дискавери STS-105	Индевор STS-89	специалист полёта

Таблица 2.

ФИ космонавта	Дата начала старта	Время проведенное в полете	Время в открытом космосе
Елена Кондакова	03.10.1994	169 суток 05 часов 21 минута	0
Юрий Лончаков	30.10.2002	10 суток 20 часов 53 минуты	0
Олег Артемьев	25.03.2014	169 суток 05 часов 05 минут	12 часов 34 минуты
Алексей Елисеев	15.01.1969	01 сутки 23 часов 45 минут	00 часов 37 минут
Александр Серебров	01.07.1993	196 суток 17 часов 45 минут	14 часов 12 минут
Алексей Леонов	18.03.1965	01 сутки 02 часа 02 минуты	00 ч 16 минут
Юрий Гагарин	12.04.1961	00 суток 01 час 48 минут	0
Владимир Титов	21.12.1987	365 суток 22 часа 38 минут	13 часов 47 минут
Юрий Маленченко	01.07.1994	125 суток 22 часа 53 минуты	11 часов 07 минут
Юрий Онуфриенко	21.02.1996	193 суток 19 часов 07 минут	30 часов 30 минут
Юрий Лончаков	12.10.2008	178 суток 00 часов 13 минут	10 часов 27 минут
Олег Артемьев	21.03.2018	196 суток 18 часов 00 минут	07 часов 46 минут
Светлана Савицкая	19.08.1982	7 суток 21 час 52 минуты	0
Светлана Савицкая	17.07.1984	11 суток 19 часов 14 минут	3 часа 33 минуты
Хрунов Евгений	15.01.1969	01 сутки 23 часов 45 минут	00 часов 37 минут
Олег Атьков	08.02.1984	236 суток 22 часа 49 минут	0
Николай Рукавишников	22.04.1971	01 сутки 23 часов 45 минут	0
Владимир Титов	26.09.1997	10 суток 19 часов 20 минут	05 часов 01 минута
Елена Кондакова	15.05.1997	09 суток 05 часов 19 минут	0
Юрий Лончаков	19.04.2001	11 суток 21 час 30 минут	0
Салижан Шарипов	23.01.1998	08 суток 19 часов 46 минут	0
Михаил Тюрин	10.08.2001	128 суток 20 часов 45 минут	13 часов 36 минут

Часть 2 (Практическая)

Работа с графическим редактором Paint 3d.

Время на выполнение задания – 25 минут

Правильно выполненное задание оценивается в 15 баллов.

Получить картинку по заданному образцу:

Папка Paint с заготовками расположена на рабочем столе. Файл с заготовками называется 3-класс.

Дано: заготовки (парта, ноутбук, компьютерная мышь, шкаф, принтер, канцелярские принадлежности, экран, цветы).

Надо:

1. Скопировать парту с ноутбуком и компьютерной мышкой (отразить). (3 балла)
2. Уменьшить плазму. (1 балл)
3. Уменьшить шкаф и разместить на нем: канцелярские принадлежности, принтер (используя отражение) (2 балл)
4. Скопировать, вставить и разместить цветы как на картинке. (1 балл)
5. Изобразить, раскрасить, скопировать, вставить и отразить флешку, разместить в шкафу. (2 балл)
6. Изобразить учителя, который ведет урок. (3 балла)
7. Дополнить свой рисунок: стены, пол, стулья возле компьютерных столов и детей, которые пришли на занятие по информатике. (3 балла)

Сохранить полученную картинку под своим шифром.

Итоговая диагностическая работа

ФИО_____

ДАТА_____

3 год обучения

Часть 1 (теоретическая)

ТЕМА: Информационный тест

1. К зрительной информации относится:

Выберите правильный ответ:

а) сладкий б) мягкий в) красный г) ароматный

2. Какое из устройств, изображённых ниже, предназначено для вывода информации?

Выберите правильный ответ:

а)

б)

в)

г)

3. Что означает файл с расширением zip?

Выберите правильный ответ:

а) файл, содержащий драйвера для принтера

б) файл, содержащий базы данных антивирусной программы

в) файл является графическим документом и может быть просмотрен только с помощью специального графического редактора

г) файл является архивом и может быть распакован только с помощью специальной программы-архиватора

4. Описание последовательности шагов для решения задачи называют:

Выберите правильный ответ:

а) инструкцией

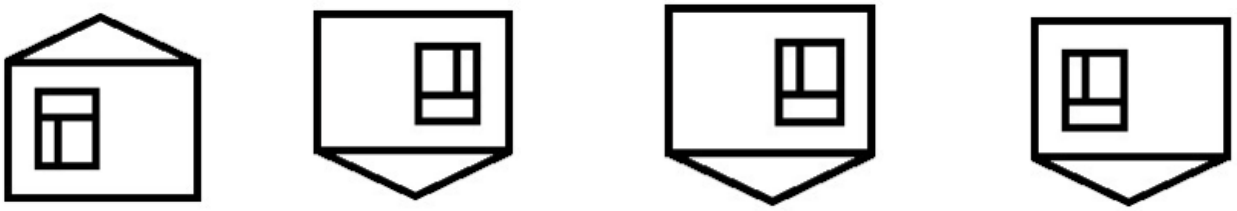
б) алгоритмом

в) действием

г) понятием

5. Рисунок отразили сначала по вертикали, а потом по горизонтали. Что получилось?

Выберите правильный ответ:



а) б) в) г)

ТЕМА: Кодирование информации

Дан алфавит

А	Б	В	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	Й
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ь	Ы	Ъ	Э	Ю	Я
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33

Надо расшифровать сообщение по шифру Цезаря со сдвигом на 2 влево.

(Шифр Цезаря подразумевает, что буквы в словах смещаются на определённое количество знаков, например слово «Ёж» при сдвиге на 3 влево будет «ГД». При переносе букв из начала алфавита, они сдвигаются в конец: «б» будет «ю»).

Задание 1: декодировать фразу: Ъожз Бюбюожл.

Ответ:_____

Задание 2: Закодировать эту фразу со сдвигом на 4 вправо.

Ответ:_____

Тема: Работа с таблицами

Используя данные, приведенные в прилагаемой таблице, выберите **космонавта, который провел наибольшее количество времени в открытом космосе** и заполни таблицу.

ФИО космонавта	**Стартовый корабль**	**Время в открытом космосе**	**Специализация**
			бортинженер
			командир
			космонавт-исследователь
			специалист полета

Дополнительное задание: Найди космонавта, который **провел больше всех времени в полете** и заполни таблицу

ФИО космонавта	Время проведенное в полете	Стартовый корабль	Специализация

Таблица 1.

ФИ космонавта	Стартовый корабль	Корабль посадки	Специализация
Елена Кондакова	Союз ТМ-20	Союз ТМ-20	бортинженер
Юрий Лончаков	Союз ТМА-1	Союз ТМ-34	бортинженер
Олег Артемьев	Союз ТМА-12М	Союз ТМА-12М	бортинженер
Алексей Елисеев	Союз - 5	Союз -4	бортинженер
Александр Серебров	Союз-ТМ-17	Союз-ТМ-17	бортинженер
Алексей Леонов	Восход-2	Восход-2	второй пилот
Юрий Гагарин	Восток-1	Восток-1	командир
Владимир Титов	Союз ТМ-4	Союз ТМ-6	командир
Юрий Маленченко	Союз ТМ-19	Союз ТМ-19	командир
Юрий Онуфриенко	Союз ТМ-23	Союз ТМ-23	командир
Юрий Лончаков	Союз ТМА-13	Союз ТМА-13	командир
Олег Артемьев	Союз МС-08	Союз МС-08	командир
Светлана Савицкая	Союз Т-7	Союз Т-5	космонавт-исследователь
Светлана Савицкая	Союз Т-12	Союз Т-12	космонавт-исследователь
Хрунов Евгений	Союз - 5	Союз-4	космонавт-исследователь
Олег Атьков	Союз Т-10	Союз Т-11	космонавт-исследователь
Николай Рукавишников	Союз Т-10	Союз Т-10	космонавт-исследователь
Владимир Титов	Аталантис STS-86	Аталантис STS-86	специалист полёта
Елена Кондакова	Атлантис STS-84	Атлантис STS-84	специалист полёта
Юрий Лончаков	Индевор STS-100	Индевор STS-100	специалист полёта
Салижан Шарипов	Индевор STS-89	Индевор STS-108	специалист полёта
Михаил Тюрин	Дискавери STS-105	Индевор STS-89	специалист полёта

Таблица 2.

ФИ космонавта	Дата начала старта	Время проведенное в полете	Время в открытом космосе
Елена Кондакова	03.10.1994	169 суток 05 часов 21 минута	0
Юрий Лончаков	30.10.2002	10 суток 20 часов 53 минуты	0

Олег Артемьев	25.03.2014	169 суток 05 часов 05 минут	12 часов 34 минуты
Алексей Елисеев	15.01.1969	01 сутки 23 часов 45 минут	00 часов 37 минут
Александр Серебров	01.07.1993	196 суток 17 часов 45 минут	14 часов 12 минут
Алексей Леонов	18.03.1965	01 сутки 02 часа 02 минуты	00 ч 16 минут
Юрий Гагарин	12.04.1961	00 суток 01 час 48 минут	0
Владимир Титов	21.12.1987	365 суток 22 часа 38 минут	13 часов 47 минут
Юрий Маленченко	01.07.1994	125 суток 22 часа 53 минуты	11 часов 07 минут
Юрий Онуфриенко	21.02.1996	193 суток 19 часов 07 минут	30 часов 30 минут
Юрий Лончаков	12.10.2008	178 суток 00 часов 13 минут	10 часов 27 минут
Олег Артемьев	21.03.2018	196 суток 18 часов 00 минут	07 часов 46 минут
Светлана Савицкая	19.08.1982	7 суток 21 час 52 минуты	0
Светлана Савицкая	17.07.1984	11 суток 19 часов 14 минут	3 часа 33 минуты
Хрунов Евгений	15.01.1969	01 сутки 23 часов 45 минут	00 часов 37 минут
Олег Атьков	08.02.1984	236 суток 22 часа 49 минут	0
Николай Рукавишников	22.04.1971	01 сутки 23 часов 45 минут	0
Владимир Титов	26.09.1997	10 суток 19 часов 20 минут	05 часов 01 минута
Елена Кондакова	15.05.1997	09 суток 05 часов 19 минут	0
Юрий Лончаков	19.04.2001	11 суток 21 час 30 минут	0
Салижан Шарипов	23.01.1998	08 суток 19 часов 46 минут	0
Михаил Тюрин	10.08.2001	128 суток 20 часов 45 минут	13 часов 36 минут

Часть 2 (Практическая)

ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР (максимально 2 ЗАДАНИЯ, 25 БАЛЛОВ)

Работа с исполнителем Scratch.
Время на выполнение задания – 30 минут

Задание 1

Загрузка задания: Загрузить заготовку игры - файл "1 Scratch 4 класс 2021"
Задание: Перед тобой проект игры «Спасаем космонавтов». Цель игры – собрать всех космонавтов, вышедших в открытый космос, обратно на борт ракеты.
Твоя задача доработать игру следующим образом:

- В начале игры ракета находится в нижней части экрана, по центру **(3 БАЛЛА)**
- Ракета двигается с использованием стрелок ←,→ **(5 БАЛЛОВ).**
- В игре есть счетчик космонавтов, которых удалось поймать. Должна быть 1 переменная. В начале игры значение счётчика 0 **(3 БАЛЛА).**
- Ракета ловит космонавтов:
  - Счетчик спасенных космонавтов увеличивается на 1 **(2 БАЛЛА)**
  - Космонавт исчезает (**1 БАЛЛ**)
- Ракета пропустила космонавта:
  - Счетчик спасенных космонавтов уменьшается на 1 **(2 БАЛЛА)**
  - Космонавт исчезает, когда касается нижней границы экрана (**1 БАЛЛ**)
- Игра оканчивается, если ракета собрала всех космонавтов, или счетчик стал отрицательным.
  - Если все космонавты собраны, то Ракета говорит: «Готово! Спасено … космонавтов» (вместо многоточия вставить количество спасенных) **(2 БАЛЛА)**
- Доработай управление главным героем так, чтобы он не выходил за границы сцены справа и слева **(3 БАЛЛА)**

НЕ ЗАБУДЬТЕ СОХРАНИТЬ ПРОГРАММУ ПОД СВОЕЙ ФАМИЛИЕЙ И ИМЕНЕМ.
Файл – Сохранить как – выберите папку – введите свой шифр – Сохранить.

Задание 2

Загрузка задания: Загрузить заготовку игры - файл "2 Scratch 4 класс 2021"
Задание: Перед тобой проект игры «Найди наибольшее». Цель игры – определить наибольшее значение из двух чисел.
Твоя задача доработать игру следующим образом:
После ввода значений двух переменных (уже есть в проекте) определить, какое число больше и вывести его в качестве ответа. Если числа одинаковые, вывести любое из них **(3 БАЛЛА)**

НЕ ЗАБУДЬТЕ СОХРАНИТЬ ПРОГРАММУ ПОД СВОЕЙ ФАМИЛИЕЙ И ИМЕНЕМ.
Файл – Сохранить как – выберите папку – введите свой шифр – Сохранить.

ПРИЛОЖЕНИЕ №7

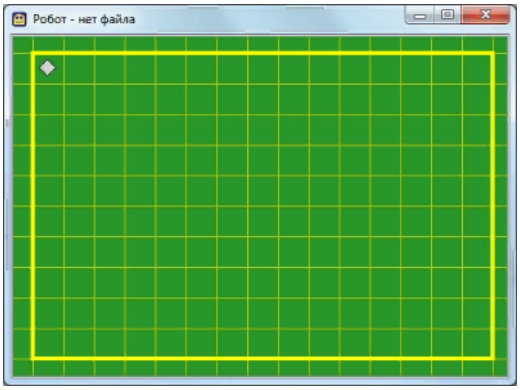
Дидактический материал к циклу занятий по теме «Исполнитель «Робот», 2 год обучения

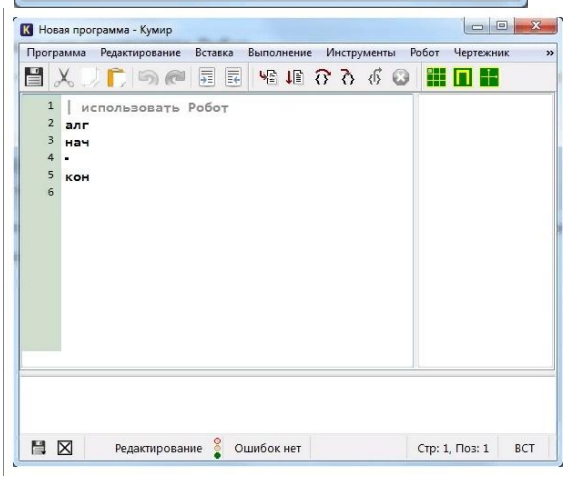
Занятие 1. Знакомство с исполнителем «Робот». Простейшие программы

Клетчатое поле (как лист из тетради в клеточку), на котором находится некий объект, под названием Робот. Используя специальные команды, мы можем этим Роботом управлять — перемещать его по клеткам, закрашивать клетки.

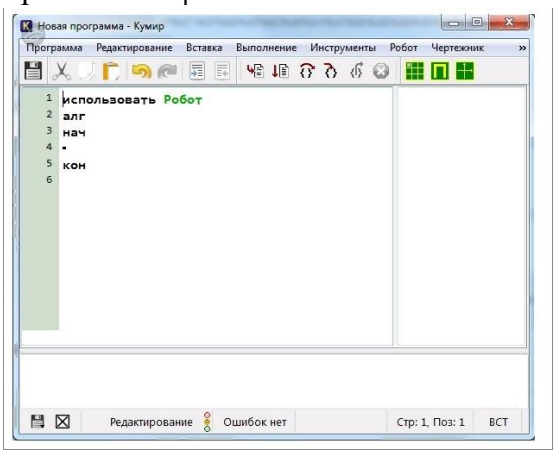
И в большинстве случаев наша задача будет заключаться в том, чтобы написать такую программу для Робота, выполняя которую он будет закрашивать определенные клетки.

Запущенная программа Кумир выглядит так.





Первым делом мы должны прокомментировать первую строку нашей программы, убрав символ |



Таким образом, программа станет выглядеть так:

использовать Робот
алг
нач
.
кон

Удалив символ |, мы тем самым указали Кумиру на то, что будем работать с исполнителем Робот. Если этого не сделать, то при написании программы мы столкнемся с ошибкой «Нет такого алгоритма». Поэтому очень важно при создании новой программы прокомментировать первую строку. Теперь всеготово для дальнейшей работы.

Но перед началом, нам необходимо задать стартовую обстановку Робота и познакомиться с простыми командами исполнителя Робот.

Стартовая обстановка Робота

Перед началом выполнения программы необходимо задать исполнителю Робот стартовую обстановку. Это значит установить Робота в нужную позицию, расставить стены, закрасить нужные клетки и т. п. Этот шаг очень важен. Если его проигнорировать, то программа может работать неправильноили вообще завершится аварийно.

Что такое стартовая обстановка?

Наш Робот находится в некой среде — это клетчатое поле, размер которого известен. Так же на этом поле могут находится стены и закрашенные клетки, а сам Робот может находится в любой клетке. Так вот — стартовая

обстановка задает положение Робота на поле и расположение всех остальных элементов — стен, закрашенных клеток. И перед тем, как писать алгоритм для Робота необходимо задать стартовую обстановку. Насколько это важно давайте рассмотрим на примере. Пусть есть две стартовые обстановки:

Отличаются они только тем, что в стартовой обстановке 2 справа от Робота находится стена.

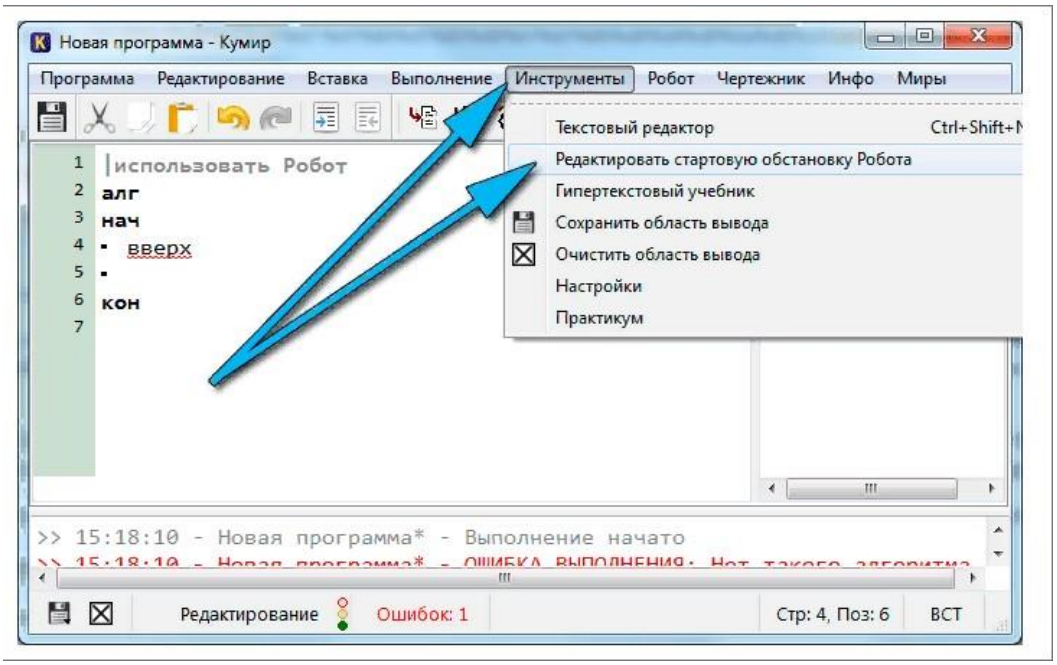
Если наша программа начнется с команды, которая переместит Робота на одну клетку вправо (о простых командах Робота), то в первом случае (стартовая обстановка 1) Робот выполнит эту команду, а во втором программа завершится аварийно, так как Робот не

может ходить сквозь стены. Получается, что одна и та же программа в первом случае работает, аво втором приводит к ошибке. Именно поэтому так важно задавать

стартовую обстановку для Робота.

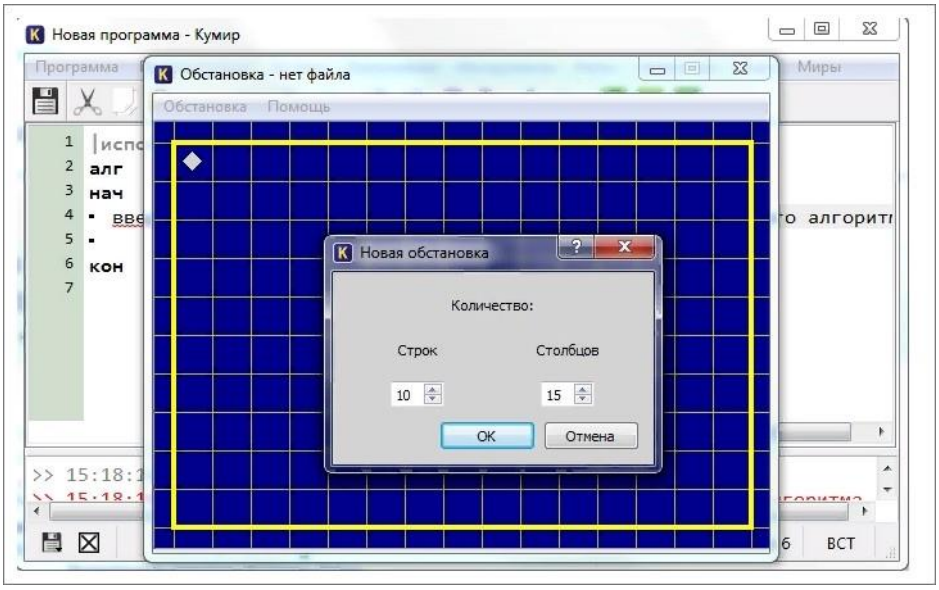
Как задать стартовую обстановку?

Запустив среду Кумир в меню *Инструменты* выбираем пункт *Редактировать* стартовую обстановку Робота



Откроется окно с синим фоном. Это и есть **стартовая обстановка Робота**. Имы ее можем изменить.

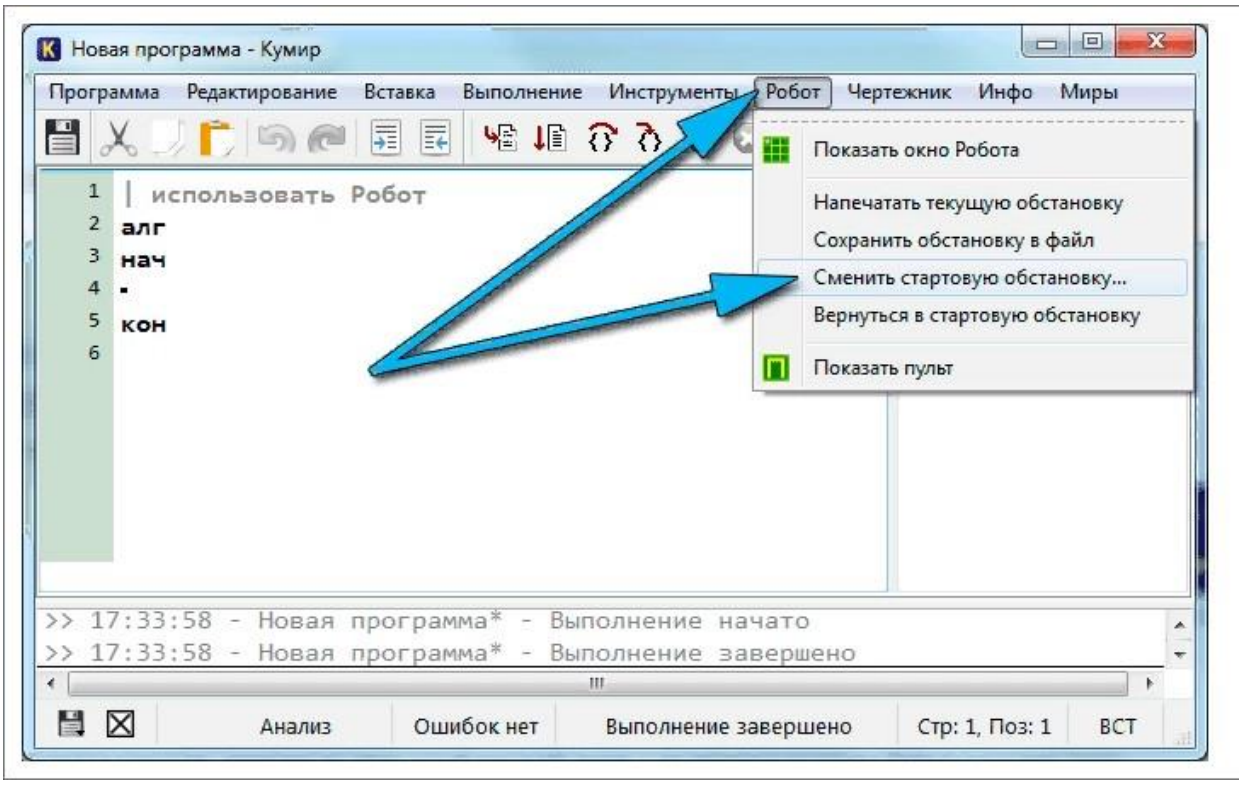
По умолчанию, размер окна 10 на 15 клеток. Если нам необходимо изменить количество строк и столбцов, то щелкаем **Обстановка** -> **Новая обстановка** и задаем необходимые значения



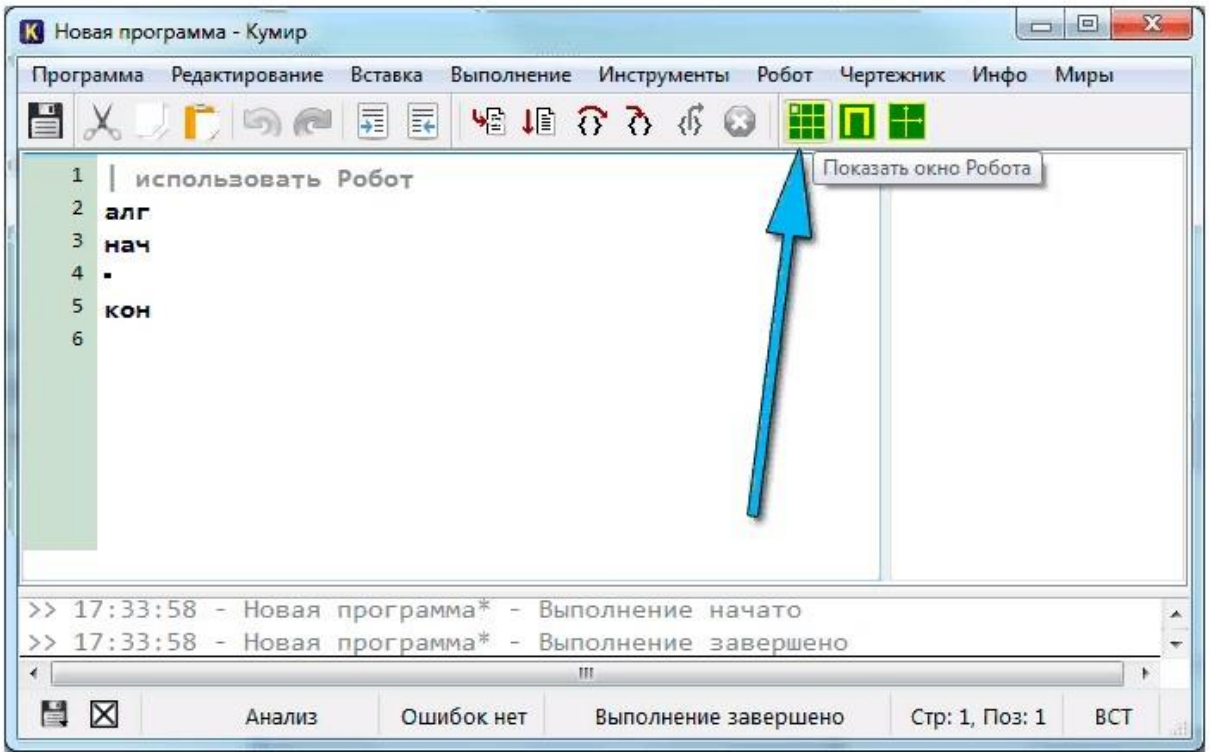
Далее,

- чтобы переместить Робота в новую позицию, щелкаем по нему левой кнопкой мыши и не отпуская ее тащим Робота в нужное место;
- чтобы добавить/удалить стену, щелкаем левой кнопкой мыши по границе клетки;
- чтобы закрасить/очистить клетку, щелкаем по ней левой кнопкой мыши;
- чтобы добавить или убрать точку в клетку щелкаем по клетке, удерживая клавишу ***Ctrl***

После того, как мы задали нужную стартовую обстановку, ее необходимо сохранить (***Обстановка*** -> ***Сохранить*** или ***Обстановка*** -> ***Сохранить как***). После этого закрываем окно **Обстановка** и в основном окне программы выбираем ***Робот*** -> ***Сменить стартовую обстановку***



Находим сохраненную ранее обстановку и загружаем ее. После этого убедимся, что загрузили правильную стартовую обстановку, щелкнув покнопке *Показать окно Робота*



Если в окне с зеленым фоном (текущая обстановка Робота) вы увидите вашу обстановку, то можно переходить к написанию алгоритма, используя простые команды Робота.

Исполнитель Робот. Простые команды.

У нашего Робота тоже есть система команд. Сегодня мы рассмотрим простые команды Робота. Всего их 5:

вверх
вниз
влево
вправо
закрасить

Результат выполнения этих команд понятен из их названия:

вверх — переместить Робота на одну клетку вверх
вниз — переместить Робота на одну клетку вниз
влево — переместить Робота на одну клетку влево
вправо — переместить Робота на одну клетку вправо
закрасить — закрасить текущую клетку (клетку в которой находитсяРобот).

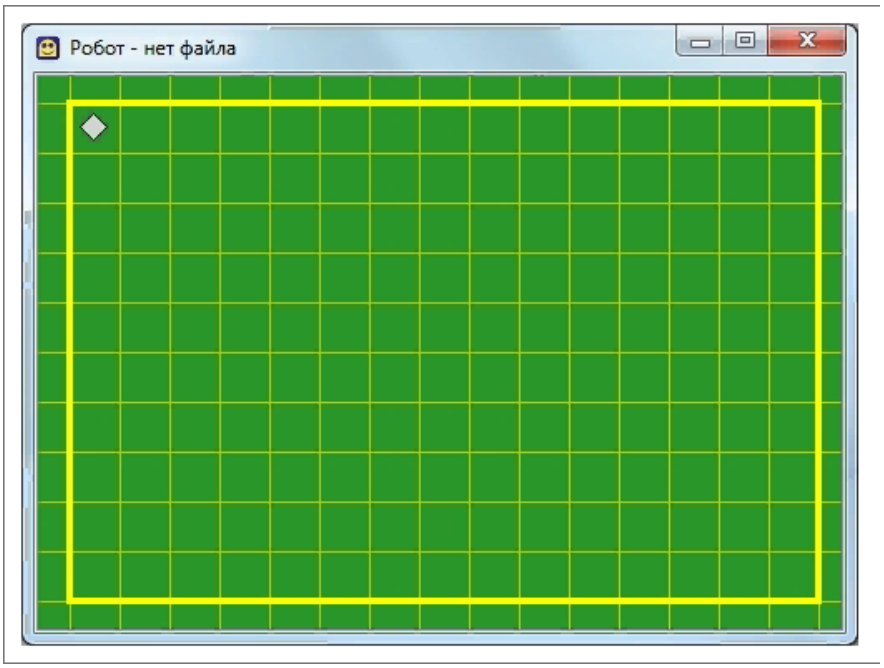
Эти команды можно писать с клавиатуры, а можно использовать горячие клавиши (нажав их команды будут вставляться автоматически):

вверх — Escape, Up (стрелка вверх)
вниз — Escape, Down (стрелка вниз)
влево — Escape, Left (стрелка влево)
вправо — Escape, Right (стрелка вправо)
закрасить — Escape, Space (пробел)

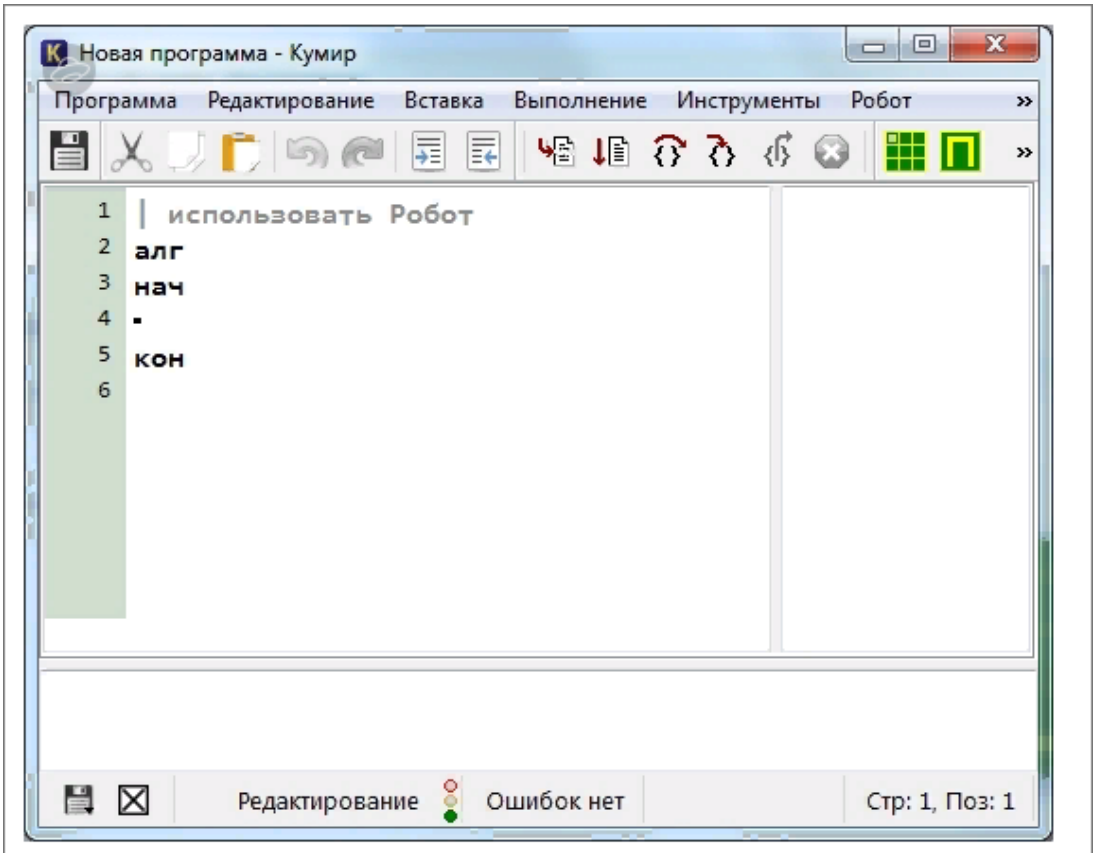
Обратите внимание, что набирать нужную комбинацию горячих клавиш нужно не привычным нам способом! Мы привыкли нажимать клавиши одновременно, а здесь их нужно нажимать последовательно.

Теперь мы готовы написать первый алгоритм для Робота. Предлагаю начать с простого — нарисуем квадрат со стороной 3 клетки. Поехали!

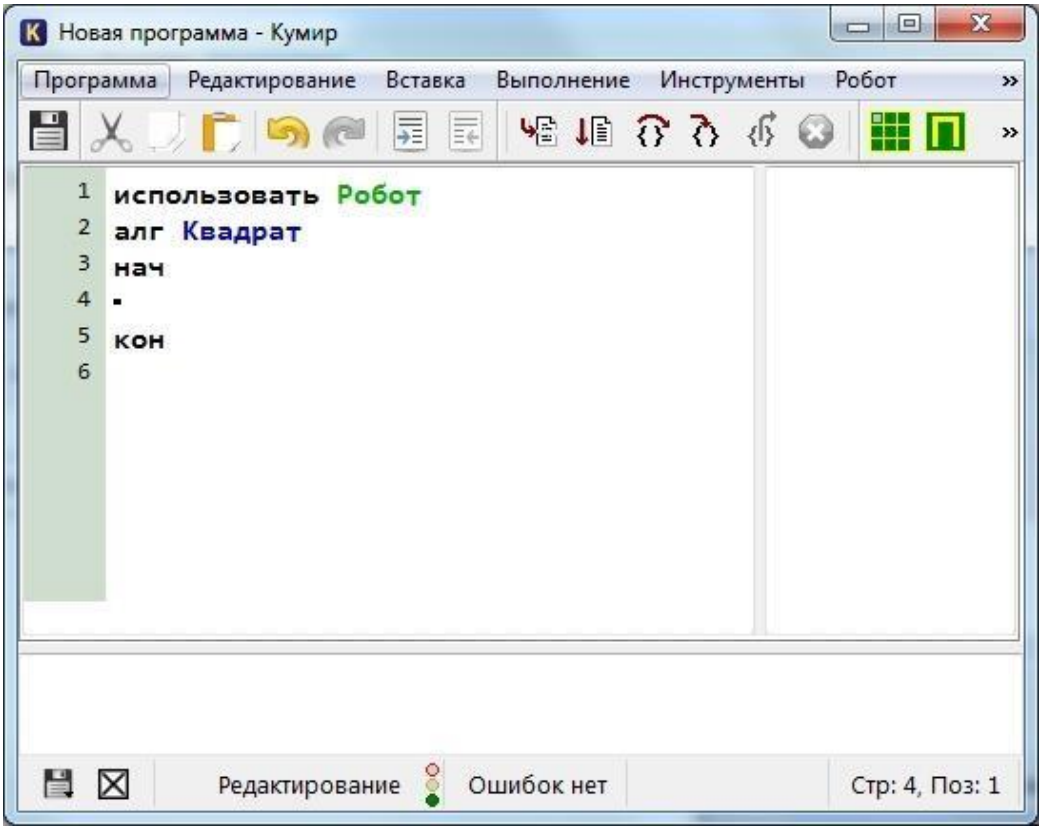
Запускаем Кумир, настраиваем его. Можно начинать писать программу? Конечно нет! Мы же не задали стартовую обстановку! Делаем это. Предлагаю использовать вот такую:



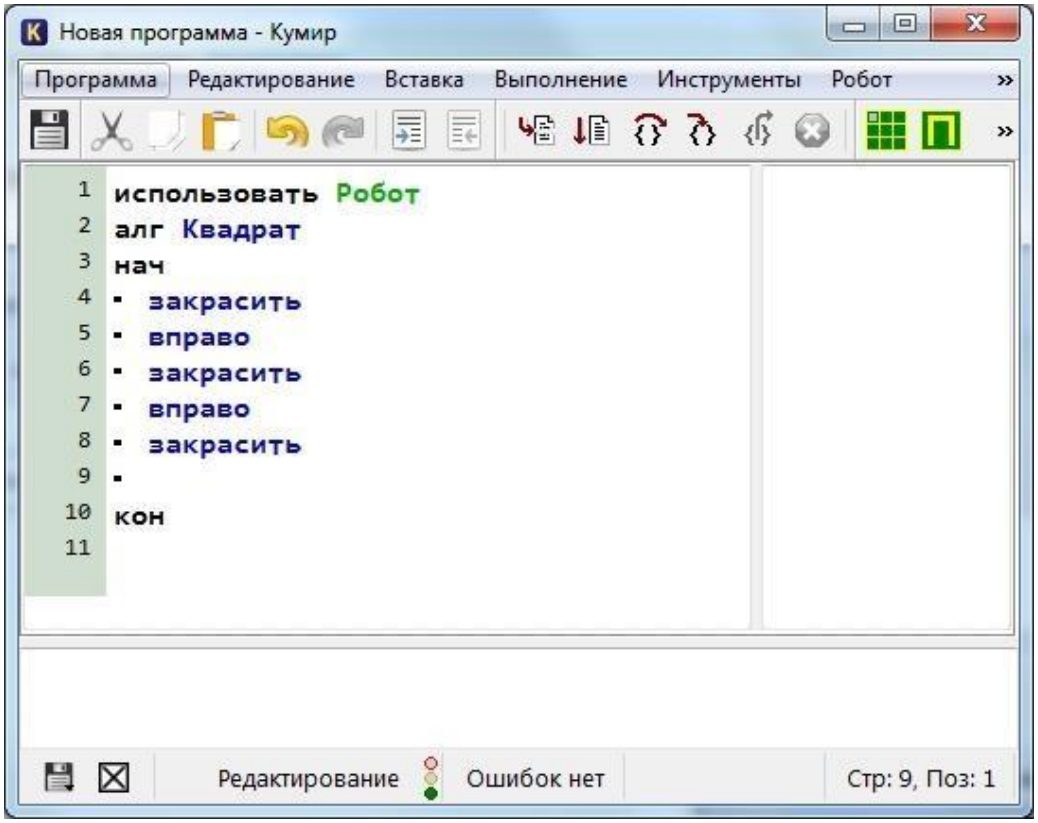
Вот теперь все готово. Начинаем писать программу. Пока она выглядит так



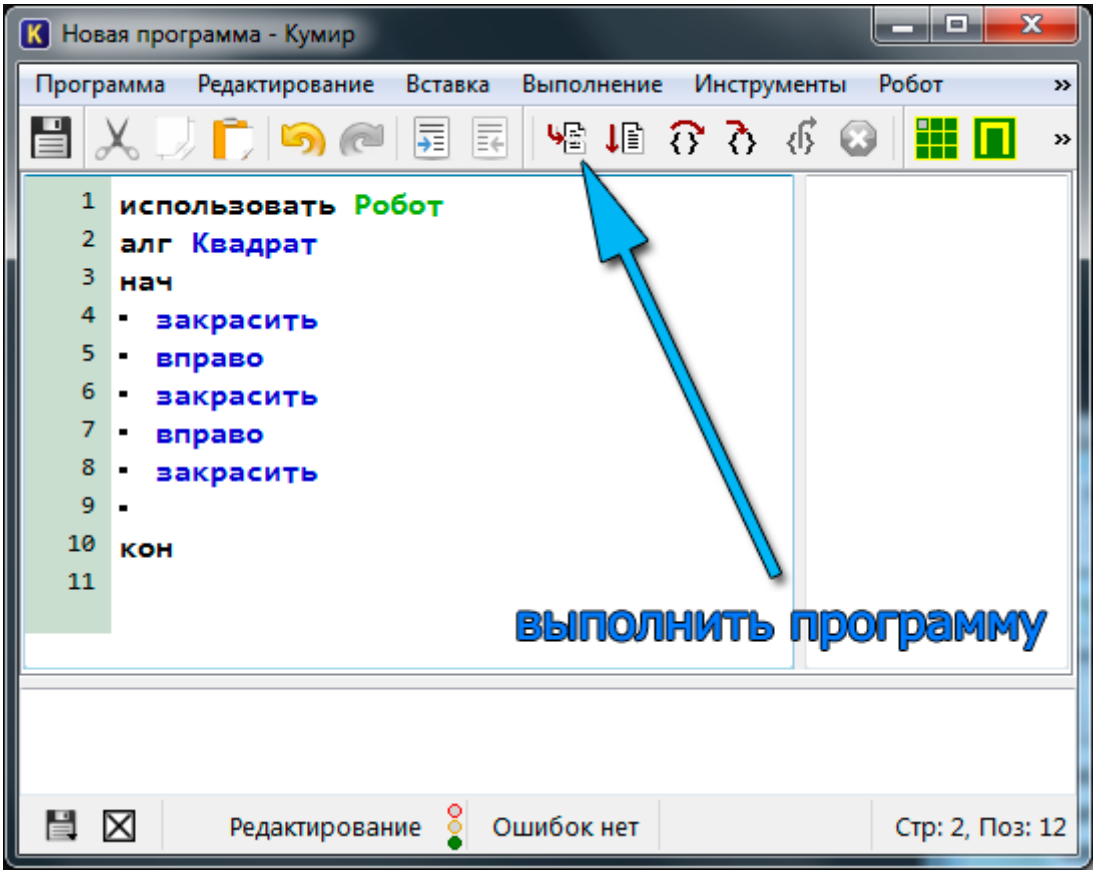
Удаляем символ «|» и называем наш алгоритм «Квадрат»



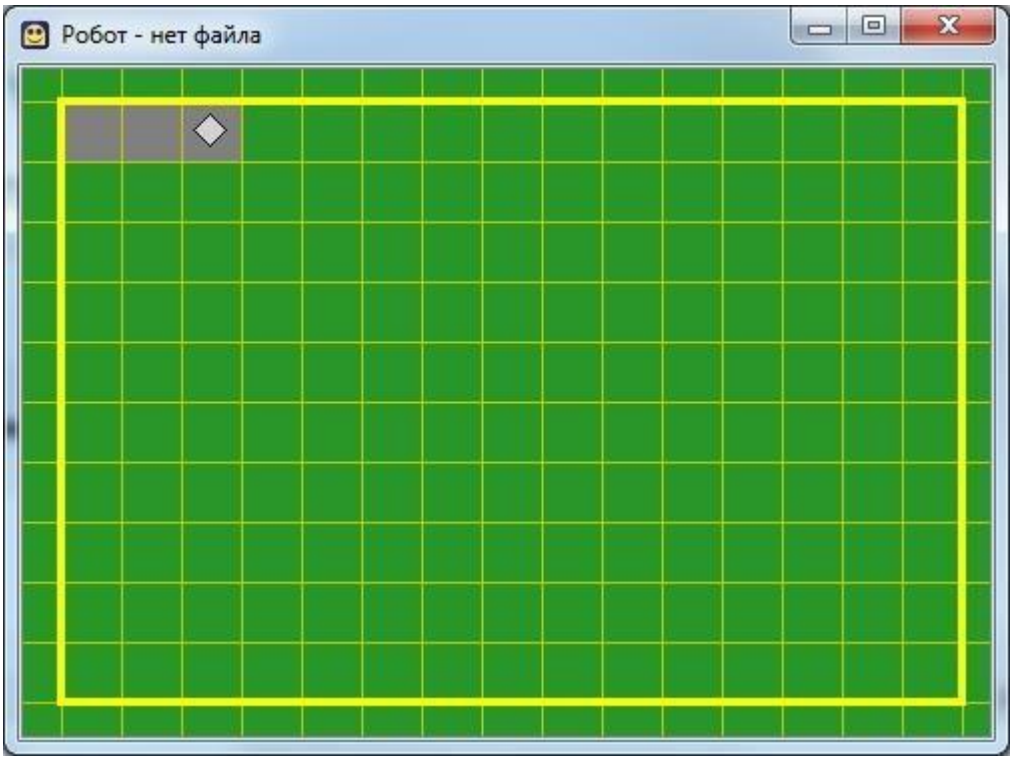
Предлагаю рисовать квадрат, двигаясь по часовой стрелке. Для начала закрасим текущую клетку, дав команду **закрасить**. Потом делаем шаг вправо и опять закрашиваем клетку. И еще раз шаг вправо и закрасить.



Попробуем запустить программу и посмотреть, что же получилось. Для запуска нажимаем **F9** или же кнопку на панели инструментов



В результате мы должны увидеть вот такую картину

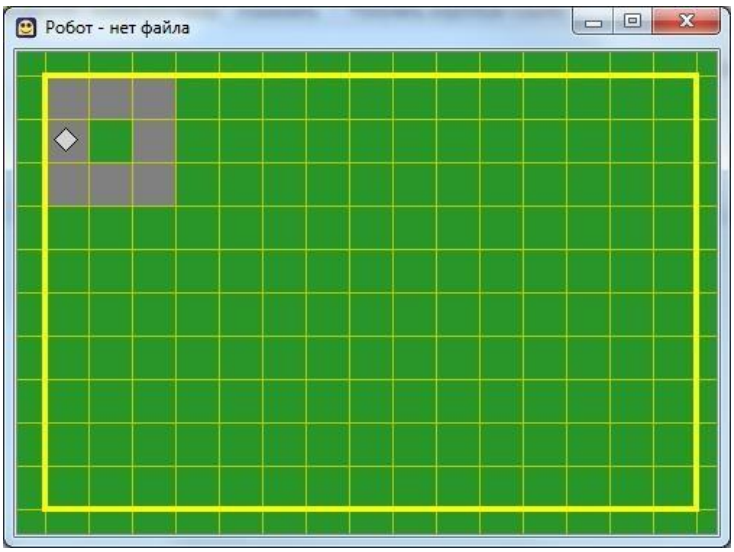


Если такое окно Робота у вас не появилось, то на панели инструментов щелкните «**Показать окно Робота**» или в меню Робот выберите пункт «**Показать окно Робота**». Продолжаем дальше.

Теперь мы будем двигаться вниз и закрашивать правую сторону квадрата:
вниз
закрасить
вниз
закрасить
Потом пойдем влево, закрашивая нижнюю границу квадрата
влево
закрасить
влево
закрасить
У нас осталась одна незакрашенная клетка. Закрасим ее
вверх
закрасить
Все готово! В итоге наша программа выглядит так:

```
использовать Робот
алг Квадрат
нач
закрасить
вправо
закрасить
вправо
закрасить
вниз
закрасить
вниз
закрасить
влево
закрасить
влево
закрасить
вверх
закрасить
кон
```

А результат ее работы вот так



Задание 1. Напиши программу, рисующую букву П, Р, Ш, Щ, М.

Задание 2. Придумай узор и напиши программу для исполнителя «Робот»

Задание 3. Творческое задание.

Занятие 2. Исполнитель Робот. Циклы. Цикл со счетчиком.

Итак, **что такое цикл**? Представьте, что мы находимся на уроке физической культуры и перед нами стоит задача **сделать 7 приседаний**. Это задание можно оформить в виде линейного алгоритма и тогда оно будет выглядеть примерно так:

сделай приседание
сделай приседание
сделай приседание
сделай приседание
сделай приседание
сделай приседание
сделай приседание

Т.е. мы повторили команду сделай приседание 7 раз. А есть ли смысл писать 7 одинаковых команд? Может проще дать команду **сделай 7 приседаний**? Конечно, проще и правильнее. **Это и есть цикл**. Вы можете сами вспомнить примерыциклов из жизни — их довольно много.

Таким образом **линейный алгоритм**, где повторяются одни и те же команды мы можем оформить **в виде циклического алгоритма** — примерно так:

повторяй 7 раз
сделай приседание
конец цикла

Вот так, на придуманном нами языке мы оформили цикл. У исполнителя Робот тоже есть возможность записывать циклы. Причем, **циклы бывают разные**. Тот вариант, который мы только что рассмотрели называется **цикл со счетчиком** или **цикл с параметром**.

Виды циклов.

Цикл со счетчиком.

Цикл со счетчиком применяется, когда заранее известно сколько повторений необходимо сделать. В примере выше с приседаниями именно такой случай.

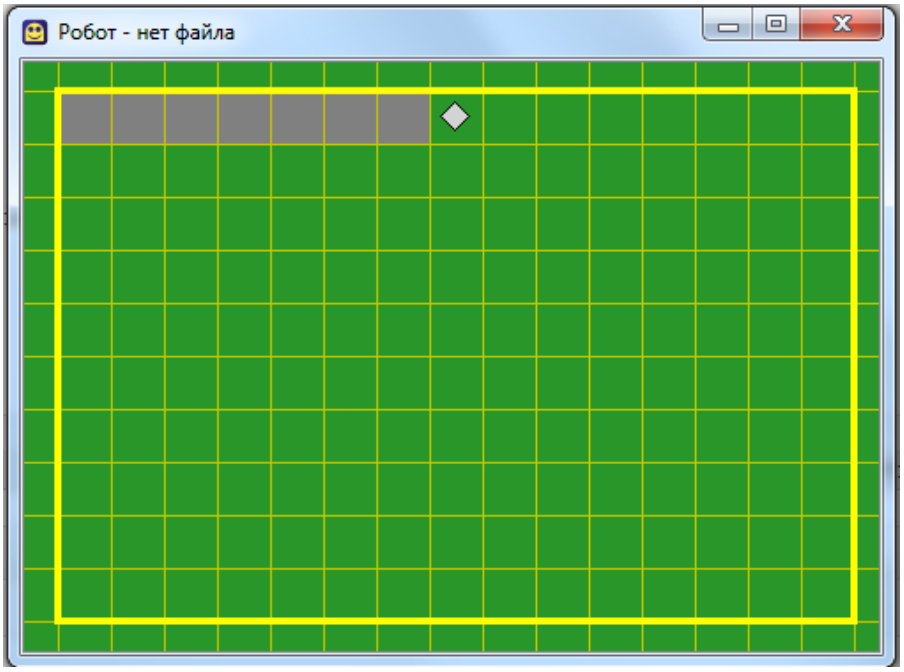
Для того, чтобы написать цикл со счетчиком для исполнителя необходимо знать его синтаксис. А он такой:

нц <количество повторений> раз
<команда 1>
<команда 2>
…
<команда n>
кц

Здесь мы должны указать количество повторений (число) и команды, которые будут повторяться. Команды, которые повторяются в цикле называют ***теломцикла.***

Давайте рассмотрим это на примере.

Закрасим 7 клеток, как на рисунке. Рекомендую почитать про стартовую обстановку Робота и про его простые команды.



Изначально Робот находился в левой верхней клетке.

Давайте для начала решим задачу линейно. В этом случае мы будет закрашивать текущую клетку и перемещаться на 1 клетку вправо и программа будет выглядеть так:

использовать Робот
алг
нач
закраситьвправо
закраситьвправо
закраситьвправо
закраситьвправо
закраситьвправо
закраситьвправо
закраситьвправо
кон

Как видим, команды закрасить и вправо повторяются 7 раз. Давайте теперь перепишем программу с использованием цикла. Кстати, чтобы вставить цикл в свою программу можно в меню **Вставка** выбрать пункт **нц-раз-кц** или нажать одну из комбинаций клавиш **Esc, Р** (русская буква Р) или **Esc, Н** (латинская буква Н). Причем клавиши надо нажимать последовательно — сначала Esc, отпустить ее и только потом Р или Н.

Так вот, наша **программа с циклом** будет выглядеть так:

использовать Робот
алг
нач
нц
7 раз закраситьвправо
кц
кон

Если мы ее запустим, то увидим, что в результате получится тоже самое — 7 закрашенных клеток. Однако программа стала короче и значительно грамотней с алгоритмической точки зрения!

В качестве разминки и закрепления предлагаю самостоятельно написать программу для Робота, которая нарисует квадрат со стороной 7 клеток. Естественно, используя цикл.

Занятие 3. Исполнитель «Робот». Цикл с условием.

Вернемся к физкультуре и изменим задачу. Ведь кто-то может и не сделать 7 приседаний, а другой способен сделать 27. Можно ли учесть это при создании цикла? Конечно. Только теперь мы будем использовать не счетчик (количество повторений), а условие. К примеру, пока не устал, делай приседания. В этом случае человек будет делать не конкретное число приседаний, а приседать до тех пор, пока не устанет. И наш цикл на абстрактном языке примет такой вид:

пока ***не устал***
сделай приседание
конец цикла

Слова «не устал» в нашем случае — это условие. Когда оно истинно, цикл выполняется. Если же оно ложно (устал) тело цикла не будет выполнено. У исполнителя Робот есть несколько условий

сверху свободно
снизу свободно
слева свободно
справа свободно
сверху стена
снизу стена
слева стена
справа стена

Теперь давайте решим следующую задачу для Робота — нарисовать вертикальную линию от левой до правой границы поля использую цикл с условием. Изначально Робот находится в левом верхнем углу.

Давайте сначала сформулируем словесный алгоритм — т. е. опишем словами, что нужно делать Роботу. Этот алгоритм будет звучать примерно так:

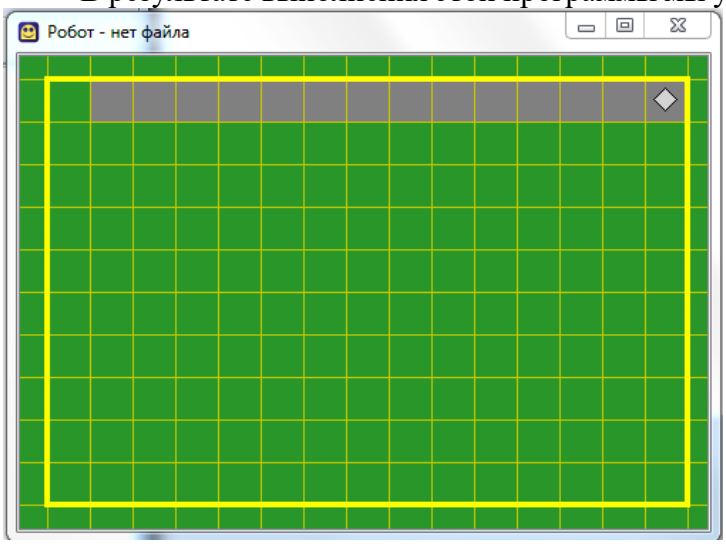
«***Пока справа свободно делай шаг вправо и закрашивай клетку***»

В результате Робот пробежит по всем клеткам вправо и будет их закрашивать до тех пор, пока справа не окажется стена.

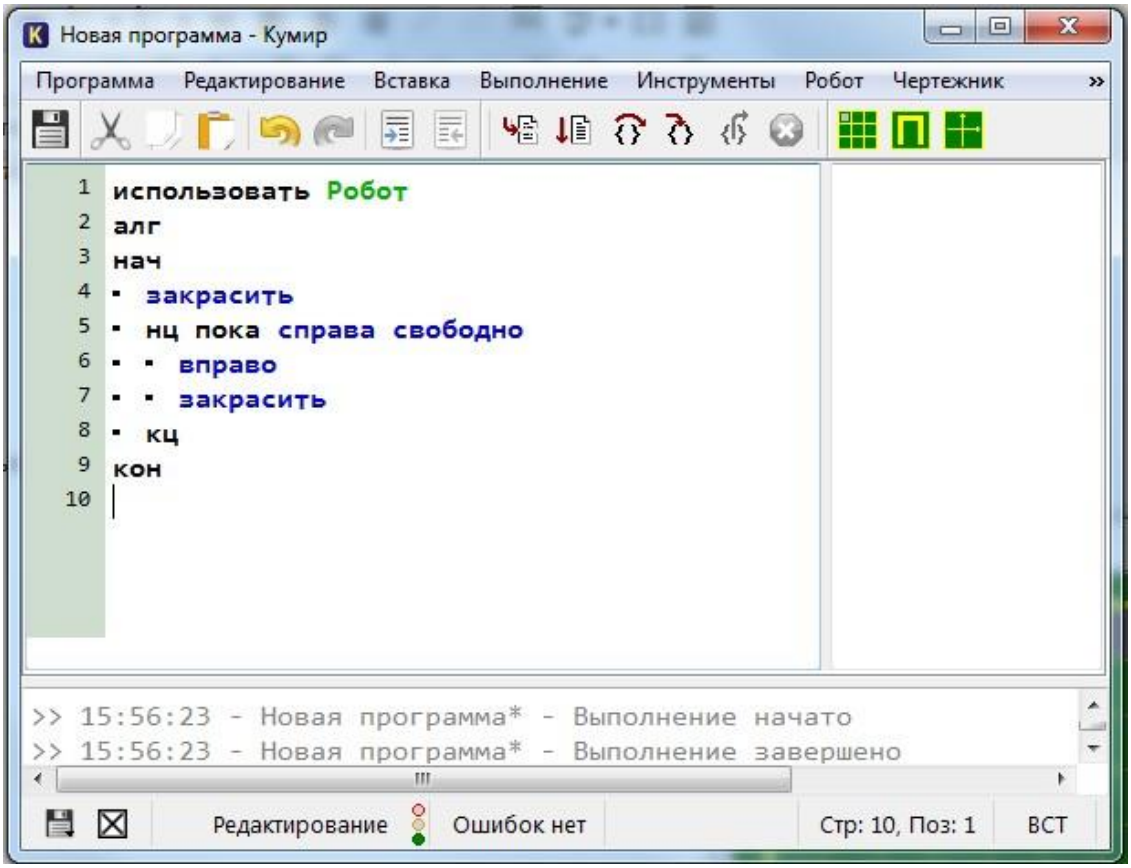
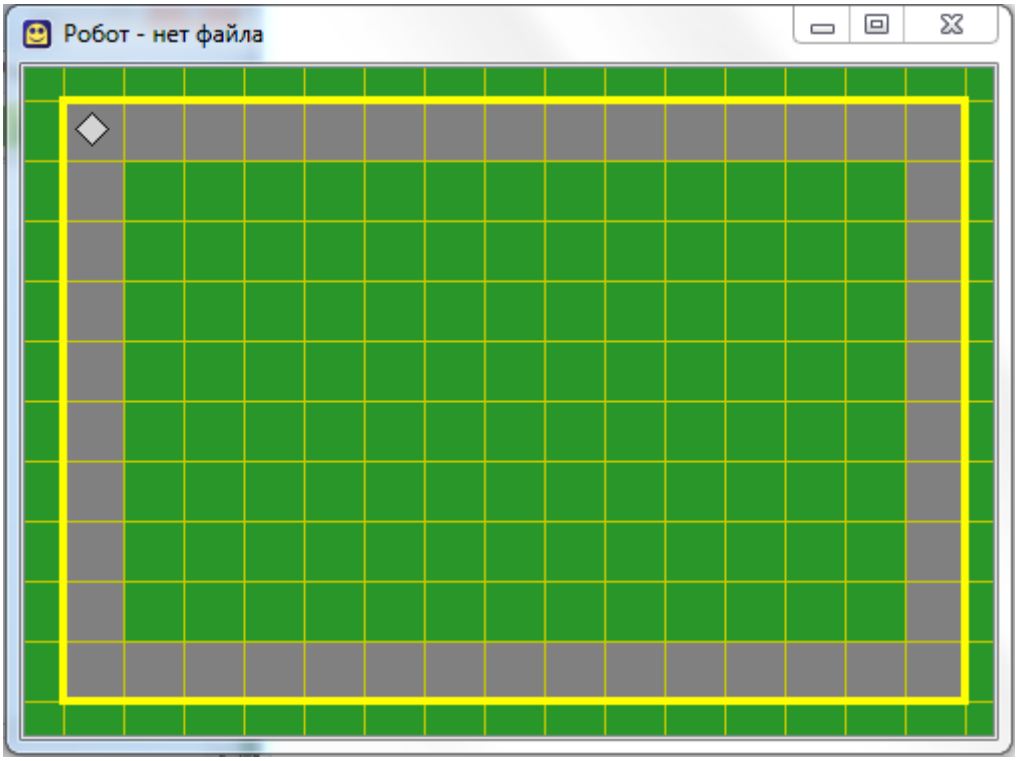
Исходный код нашей программы для Робота будет примерно такой:

использовать Робот
алг
нач
нц пока справа свободновправо
закрасить
кц
кон

В результате выполнения этой программы мы увидим вот такую картину:



Как видим, не хватает только закрашенной первой клетки. Для этого перед циклом необходимо выполнить команду **закрасить**.



Для закрепления прошу написать программу, которая будет делать рамку вокруг рабочего поля Робота независимо от его размера. Конечно же с использованием циклов с условием. В итоге должно получиться так: