МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПОЛИТОТДЕЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
(МБОУ ПОЛИТОТДЕЛЬСКАЯ СОШ)

Аннотация к рабочей программе
учебного курса «Алгоритмы и элементы программирования»
для обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР)

Рабочая программа учебного курса «Алгоритмы и элементы программирования» для обучающихся с задержкой психического развития (ЗПР) части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, разработана в соответствии с пунктом 32.1 ФГОС ООО, ФАОП ООО для обучающихся с ОВЗ и реализуется 1 год в 7 классе.

Рабочая программа разработана учителем в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителем в школе по определенному учебному предмету.

Рабочая программа учебного курса является частью АООП ООО для обучающихся с ЗПР, определяющей:

- содержание;
- планируемые результаты (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов.

Рабочая программа учебного курса формируется с учетом рабочей программы воспитания.

Рабочая программа обсуждена и принята решением методического объединения и согласована заместителем директора по учебно-воспитательной работе МБОУ Политотдельской сош.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПОЛИТОТДЕЛЬСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса
«Алгоритмы и элементы программирования»
для основного общего образования
для обучающихся с ЗПР
Срок освоения программы: 1 год (7 класс)

Составитель: Симончук Н. В.,
учитель информатики

СОГЛАСОВАНА

школьным методическим
объединением учителей
математики, физики, информатики
(протокол от 28.08.2023 г. №7)

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по
учебно-воспитательной работе

_____ С. А. Попова

28.08.2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Алгоритмы и элементы программирования» для обучающихся с задержкой психического развития (далее – ЗПР) в 7 классе разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения адаптированной основной образовательной программы основного общего образования.

Программирование – это раздел информатики, задача которого – разработка программного обеспечения ЭВМ. В узком смысле слово «программирование» обозначает процесс разработки программы на определенном языке программирования. Разработку средств системного программного обеспечения принято называть системным программированием; разработку прикладных программ называют прикладным программированием. По этому принципу программистов делят на системных и прикладных программистов, в зависимости от типа создаваемых ими программ.

В период существования ЭВМ 1-2-3 поколений для использования компьютера в любой области специалист должен был уметь программировать. В 1985 году, когда в школу вводился курс информатики, авторами первого школьного учебника был провозглашен лозунг «Программирование – вторая грамотность». Средства прикладного программного обеспечения стали появляться на ЭВМ 3-го поколения. Их называли пакетами прикладных программ. Но лишь на ЭВМ 4-го поколения, на персональных компьютерах, прикладное программное обеспечение стало массовым и общедоступным. Теперь уже не обязательно уметь программировать, знать языки программирования для того, чтобы воспользоваться компьютером. В наше время к программированию (прикладному) специалисты обращаются лишь в том случае, если отсутствует подходящее средство прикладного программного обеспечения для решения нужной задачи. Со временем такая ситуация становится все более редкой.

Возникает вопрос: для чего же тогда нужно изучать программирование? Есть два ответа на этот вопрос. Во-первых, принцип программного управления работой компьютера является одним из фундаментальных принципов информатики. А во-вторых, с точки зрения профориентационной функции предмета. Программирование является профессиональной областью деятельности, весьма важной, современной и престижной. Профессия программиста – одна из самых дефицитных в мире. Программированию учатся всю жизнь. Подготовка программиста начинается с изучения основных понятий и овладения простейшими приемами.

Программа курса составлена на основе Программы базового курса информатики, разработанной авторами Босовой Л. А., Босовой Л. Ю., содержание которой согласовано с содержанием федеральной программы основного общего образования по информатике.

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника с ЗПР, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

У обучающихся с ЗПР возникают трудности при преобразовании информации из одной формы представления в другую без потери ее смысла и полноты. Они испытывают трудности при оценивании числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации).

При изучении курса обучающиеся с ЗПР сталкиваются с трудностью делать логические выводы, строить последовательные рассуждения, оформлять блок-схемы и алгоритм записи кода программ, переносить данный алгоритм в программу. Также при изучении программирования они не могут разобраться с типами данных, не соотносят их с изученными ранее методами кодирования информациив компьютере.

Обучающиеся затрудняются анализировать бессистемные данные даже в простых задачах, они не всегда могут увидеть главное и второстепенное, отделить лишнее, самостоятельно не

соотносят ситуацию с изученным ранее.

Обучающимся с ЗПР требуется больше времени на закрепление материала, актуализация знаний по опоре при воспроизведении.

Для преодоления трудностей в изучении учебного курса необходима адаптация объема и характера учебного материала к познавательным возможностям обучающихся с ЗПР: учебный материал преподносится небольшими порциями, происходит его постепенное усложнение, используются способы адаптации трудных заданий, некоторые темы изучаются на ознакомительном уровне исходя из отбора содержания учебного материала попредмету.

Для усиления коррекционно-развивающей направленности курса на уроках широко используются демонстрация педагогом практической работы с последующим совместным анализом последовательных учебных действий и выработкой алгоритма, усиленная предметно-практическая деятельность учащихся, дополнительный наглядно-иллюстративный материал, подкрепление выполнения заданий графическим материалом. Особое место отводится работе, направленной на коррекцию процесса овладения учащимися с ЗПР умениями самоорганизации учебной деятельности.

Цели курса: раскрытие значения программирования, ознакомление учащихся со средой и основами программирования в среде программирования Кумир, подготовка учащихся к практическому использованию полученных знаний при решении учебных задач, а затем профессиональной деятельности.

Задачи курса:

⇒ предоставить ученикам возможность реализовать свой интерес к курсу;

⇒ формировать алгоритмическую культуру учащихся;

⇒ развивать алгоритмическое мышление учащихся;

⇒ приобрести знания и навыки алгоритмизации в ее структурном варианте;

⇒ освоить учащимися всевозможные методы решения задач;

⇒ формировать у учащихся навыки грамотной разработки программы.

Форма контроля за уровнем достижений учащихся:

Предметом диагностики и контроля являются составленные алгоритмы и программы к предложенным задачам.

Оценка имеет различные способы выражения – устные суждения педагога, письменные качественные характеристики, систематизированные по заданным параметрам аналитические данные, в том числе и рейтинги. Оценке подлежит в первую очередь уровень достижения учеников минимально необходимых результатов, обозначенных в целях и задачах курса.

Качество знаний и умений ученика оценивается следующими характеристиками:

1. знание основных алгоритмических конструкций;
2. умение составить и записать алгоритм с использованием соответствующей алгоритмической конструкции;
3. умение найти более эффективный способ решения задачи;
4. умение тестировать программу.

В течение всего курса проводятся контрольные срезы и выставляются оценки за решенные задачи.

Основная форма мониторинга достижений учащихся: на каждом занятии оценка за решение задач после прохождения очередной темы.

Организация учебного процесса:

Учебный процесс можно организован в двух взаимосвязанных и взаимодополняющих формах:

- **урочная форма**, в которой учитель объясняет новый материал, консультирует учащихся в процессе решения задач, учащиеся сдают зачеты по теоретическому материалу и защищают практикумы по решению задач;
- **внеурочная форма**, в которой учащиеся после занятий (дома или в компьютерном классе) самостоятельно выполняют компьютерные практикумы.

Особенности отбора и адаптации учебного материала

Обучение учебному курсу строится на создании оптимальных условий для усвоения программного материала обучающимися с ЗПР. В связи с этим в содержание рабочей программы

внесены некоторые изменения: увеличено количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью учащихся; теоретический материал преподносится в процессе выполнения заданий наглядно-практического характера; учебный материал дается небольшими дозами; на каждом уроке проводится актуализация знаний, включается материал для повторения. При изучении курса основное внимание уделяется практической направленности, исключается или упрощается наиболее сложный для восприятия теоретический материал.

Процесс изучения учебного курса строится исходя из особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР. Учитывая сниженный объем запоминаемой информации для учащихся с ЗПР целесообразно более широко использовать опорные схемы, памятки, алгоритмы, тем самым предупреждая неточность воспроизведения и достигая упроченного запоминания путем многократного употребления памяток. Практические действия обучающихся следует сопровождать речевым отчетом с целью повышения осознанности и речевой саморегуляции. Каждый вид учебной деятельности необходимо чередовать с физкультминутками, включая гимнастику для глаз, упражнения для снятия напряжения. При выполнении практической работы на компьютере обучающимся с ЗПР необходимо предлагать подробную инструкционную карту с описанием каждого шага выполнения задания.

Практическая работа должна предполагать формирование у обучающихся с ЗПР навыков жизненных компетенций, умений использования информационных технологий в повседневной жизни, устанавливать связь между знаниями по предмету и жизненными реалиями. Необходимо учитывать индивидуальный темп обучающегося с ЗПР, и возможные нарушения нейродинамики при планировании объема практической работы.

Целесообразно проводить уроки комбинированного типа, чтобы теоретический материал подкреплялся практикой. Это облегчает восприятие учебного материала обучающимися с ЗПР и способствует его прочному запоминанию.

Примерные виды деятельности обучающихся с ЗПР, обусловленные особыми образовательными потребностями и обеспечивающие осмысленное освоение содержания курса

Содержание видов деятельности обучающихся определяется особыми образовательными потребностями школьников с ЗПР. Следует усилить виды деятельности, специфичные для данной категории детей, обеспечивающие осмысленное освоение содержания образования по предмету: усиление предметно-практической деятельности с активизацией сенсорных систем; чередование видов деятельности, задействующих все сенсорные системы; введение дополнительных заданий, обеспечивающих коррекцию регуляции учебно-познавательной деятельности и контроль собственного результата.

Информационно-образовательная среда образовательного учреждения должна включать в себя совокупность технологических средств (компьютеры, мультимедийные проекторы с экранами, интерактивные доски и др.), культурные и организационные формы информационного взаимодействия компетентных участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий, а также наличие служб поддержки применения ИКТ.

Тематическая и терминологическая лексика соответствует ООП ООО. Для обучающихся с ЗПР существенным является приемы работы с лексическим материалом по предмету. Проводится специальная работа по введению в активный словарь обучающихся с ЗПР соответствующей терминологии. Изучаемые термины вводятся на полисенсорной основе, обязательна визуальная поддержка, алгоритмы работы с определением, опорные схемы для актуализации терминологии.

Общее число часов, отведенное на изучения учебного курса «Алгоритмы и элементы программирования» в 7 классе – 17 часов (0,5 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Раздел I. Алгоритмические задачи.

Занимательные задачи, охватывающие широкий круг вопросов информатики, вычислительной техники, информационных и коммуникационных технологий, связанные с применением двоичной и других систем счисления, с историей информатики и вычислительной техники.

Раздел II. Программирование на языке Кумир.

Знакомство со средой алгоритмического языка Кумир. Исполнитель Черепашка. Исполнитель Робот. Составление простейших программ. Исполнитель Чертёжник. Общие сведения. Описание команд. Выполнение простейших чертежей. Использование алгоритмических конструкций.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Личность ученика – вот, что должно стоять во главе учебно-воспитательного процесса. Личностно-ориентированное обучение в настоящее время становится все более актуальным. Главная цель, использования личностно-ориентированного подхода – не просто видеть на уроке (занятии) каждого ученика, но и делать его успешным даже в самой трудной ситуации. Важно – создать на уроке ситуацию успеха.

Личностные результаты:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- воспитание чувства справедливости, ответственности;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информатикой.

Метапредметные цели:

- умение анализировать учебную задачу;
- планирование собственной учебной деятельности;
- осуществление рефлексии своей деятельности;
- осуществление информационного поиска для выполнения учебных задач.

Межпредметные связи:

Знания, полученные при изучении курса «Алгоритмы и элементы программирования», учащиеся могут использовать при создании собственных программ по определенной тематике, для решения задач из различных областей знаний – математике, физике, химии, биологии и др. Знания и умения, приобретенные в результате освоения данного курса, являются фундаментом для дальнейшего мастерства в области программирования.

Метапредметные результаты:

По окончании курса учащиеся должны

***знать*:**

– правила представления данных на языках Кумир;
– правила записи основных блок-схем: ввода, вывода, присваивания, цикла, ветвления;

уметь:

– составлять несложные блок-схемы для решения вычислительных задач;
– работать в средах Кумир;
– осуществлять отладку и тестирование программы.

Предметные результаты:

Содержание курса позволяет:

1. Развивать общеучебные умения и навыки:

<u>*Познавательная деятельность:*</u>

- умение самостоятельно и мотивировано организовать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата)
- смысловое чтение и извлечение информации

<u>*Рефлексивная деятельность:*</u>

- объективное оценивание своих учебных достижений;
- учет мнения других людей при определении собственной позиции и самооценке;

- умение соотносить приложенные усилия с полученным результатом своей деятельности

2. Развивать предметные навыки и умения:

знать / понимать:

- что такое алгоритмы, виды алгоритмов, свойства алгоритмов, различать основные виды алгоритмических структур.

уметь:

- записывать программу в виде блок–схем, на алгоритмическом языке;
- проводить инсталляцию программы;
- находить и исправлять ошибки;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для:
- соблюдения этических и правовых норм при работе с языками программирования;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	Раздел I. Алгоритмические задачи.	**8**	
1.	Алгоритмы решения задач на перемещение.	1	https://ya.ru/search/?text=информатика+алгоритмы+и+исполнители+задачи+и+алгоритмы&lr=136782&clid=2270456&src=suggest_Nin
2.	Алгоритмы решения задач на переливание. Исполнитель Водолей.	1	https://ya.ru/search/?text=информатика+алгоритмы+и+исполнители+задачи+и+алгоритмы&lr=136782&clid=2270456&src=suggest_Nin
3.	Алгоритмы решения задач на взвешивание.	1	https://ya.ru/search/?text=информатика+алгоритмы+и+исполнители+задачи+и+алгоритмы&lr=136782&clid=2270456&src=suggest_Nin
4.	Алгоритмы решения задач на маневрирование.	1	https://ya.ru/search/?text=информатика+алгоритмы+и+исполнители+задачи+и+алгоритмы&lr=136782&clid=2270456&src=suggest_Nin
5.	Алгоритмы решения задач на шифрование информации.	1	https://ya.ru/search/?text=информатика+алгоритмы+и+исполнители+задачи+и+алгоритмы&lr=136782&clid=2270456&src=suggest_Nin
6.	Алгоритмы решения задач поиска выхода из лабиринта.	1	https://ya.ru/search/?text=информатика+алгоритмы+и+исполнители+задачи+и+алгоритмы&lr=136782&clid=2270456&src=suggest_Nin
7.	Алгоритмы решения логических задач.	1	https://ya.ru/search/?text=информатика+алгоритмы+и+исполнители+задачи+и+алгоритмы&lr=136782&clid=2270456&src=suggest_Nin
8.	Алгоритмы решения логических задач.	1	https://ya.ru/search/?text=информатика+алгоритмы+и+исполнители+задачи+и+алгоритмы&lr=136782&clid=2270456&src=suggest_Nin
	Раздел II. Программирование на языке Кумир.	**9**	
9.	Знакомство со средой алгоритмического языка Кумир. Исполнитель Черепашка.	1	https://www.niisi.ru/kumir/

10.	Исполнитель Робот. Составление простейших программ.	1	https://www.niisi.ru/kumir/
11.	Алгоритмические конструкции.	1	https://www.niisi.ru/kumir/
12.	Составление задач и написание программ к ним.	1	https://www.niisi.ru/kumir/
13.	Исполнитель Чертёжник. Общие сведения. Описание команд.	1	https://www.niisi.ru/kumir/
14.	Выполнение простейших чертежей.	1	https://www.niisi.ru/kumir/
15.	Использование алгоритмических конструкций.	1	https://www.niisi.ru/kumir/
16.	Зачет.	1	
17.	Обобщение изученного материала.	1	
	Итого:	**17**	