

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Вознесенская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрено: на педагогическом совете Протокол № 1 от « <u>29</u> » <u>08</u> 2019г.	Согласовано: Зам.директора по УВР <u>Г.В. Тимошина</u> « <u>29</u> » <u>09</u> 2019г.	Утверждаю: Директор МБОУ «Вознесенская СОШ» <u>Г.В. Тимошина</u> Приказ № <u>022</u> От « <u>30</u> » <u>09</u> 2019г.
---	--	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по основам программирования
для 2 класса
на 2019-2020 учебный год.**

Программу составила:
Ширшикова М.Е.

с. Вознесенка, 2019г.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

К личностным результатам освоения курса можно отнести:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- 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, ответственность;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с алгоритмизацией, программированием и робототехникой.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- адекватно воспринимать оценку учителя;
- различать способ и результат действия;
- вносить корректизы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок;
- в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные универсальные учебные действия:

- осуществлять поиск информации в информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельное
- достраивание с восполнением недостающих компонентов.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивать собеседника и вести диалог;
- признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- осуществлять постановку вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешать конфликты – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами;
- владеть монологической и диалогической формами речи.

Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «алгоритм», «программа»;
- понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями в программе ПикоМир;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в среде ПикоМир.

В части развития предметных результатов наибольшее влияние изучение курса оказывает:

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

Формы работы, используемые на занятиях:

- беседа;
- демонстрация;
- практическая работа;
- творческая работа.

На занятиях применяются следующие виды деятельности:

- индивидуальная работа;
- работа в парах, в группах;
- игровая, познавательная деятельность;
- соревнования.

Содержание учебного курса

В качестве платформы для программирования используется система ПиктоМир. Как известно, дети очень любят играть, поэтому начинаю обучение вовлекая в игру с помощью системы ПиктоМир. ПиктоМир – младший брат Кумира, свободно распространяемая программная система для изучения азов программирования.

Методический комплект ПиктоМир состоит из нескольких цепочек заданий. В первой цепочке осваиваются правила игры с ПиктоМиром и вводятся понятия:

- линейная программа;
- исполнение программы;

- пошаговая отладка;
- сокращение записи программы с помощью линейных подпрограмм без параметров;
- сокращение записи программы с помощью цикла К раз, где К – цифра от 0 до 6;
- условные операторы.

Остальные цепочки состоят из заданий, направленных на закрепление этих понятий.

Курс предполагает использование компьютеров, важно отметить, что компьютер используется как средство управления моделью, его использование направлено на составление управляемых алгоритмов для собранных моделей. Учащиеся получают представление об особенностях составления программ управления, автоматизации механизмов, моделировании работы систем.

Учебные действия:

- знает технику безопасности
- включает компьютер;
- запускает программу ПикоМир;
- страивает план работы программы;
- запускать выполнение программы зеленой кнопкой;
- возвращать Вертуна в исходное положение красной кнопкой;
- выполнять программы пошагово с помощью синей кнопки;
- добавлять пиктограммы команд в программу;
- удалять из программы ошибочные команды;
- использует копилку для написания программы;
- формулирует набор команд по шаблону;
- использует команды повторителя;
- заменяет повторяющую часть программы на команду повторителя;

- расшифровывает программы с недостающими командами;
- зашифровывает программы с повторителями;
- шифрует программы с помощью Алгоритма А и Алгоритма В;
- использует подпрограммы для выполнения программы;
- составляет подпрограммы;
- «тренирует» робота;
- составляет команды-вопросы для роботов;
- работает с исполнителем «Кувшин»;
- самостоятельно реализует сложные программы.

Тематический план

№ занятия	Тема	Кол-во часов
1	Вводный урок. Техника безопасности. Знакомство с компьютером	1
2	Знакомство со средой программирования ПиктоМир	1
3	Знакомство с элементами управления исполнителем	1
4	Робот – Вертун. Составляем программу управления Вертуном	1
5	Робот – Садовник. Игра «Садовник.1»	1
6	Рассуждаем о программах	1
7	Тренируем Вертуна	1
8	Тренировка	1
9	Тренировка с "фанерным" роботом. Робот Ползун	1
10	Олимпиада	1
11	Делаем программу короче – повторители	1
12	Игра на расшифровку программ: «Секретные пакеты»	1
13	Игра на расшифровку программ: «Садовник.2»	1
14	Шифруем программы и проверяем их на компьютере	1
15	Играем с Ползуном	1

16	Делаем программу короче – подпрограммы	1
17	Шифруем. Подпрограмма А	1
18	Робот Тягун	1
19	Играем вместе	1
20	Играем с Ползуном	1
21	Вертун рисует «буковки»	1
22	Проверяем шифровку на просвет	1
23	Разгадываем шифр вдвоем	1
24	Тренируем роботов. Секретные пакеты 2	1
25	Придумываем Роботов	1
26	Тренируем Ползуна	1
27	Команды для любопытных. Команды вопросы	1
28	Команды -вопросы Роботов Двигуна и Тягуна	1
29	Знакомство с Кувшином	1
30	Волшебный Кувшин 2	1
31	Играем вместе	1
32	Исполнение сложных программ в среде ПиктоМир	1
33	Исполнение сложных программ в среде ПиктоМир	1
34	Завершающий урок. Подведение итогов	1
Итого:		34

24	Тренируем роботов. Секретные пакеты 2	1	17.02	
25	Придумываем Роботов	1	02.03	
26	Тренируем Ползуна	1	16.03	
27	Команды для любопытных. Команды вопросы	1	30.03	
28	Команды -вопросы Роботов Двигуна и Тягуна	1	06.04	
29	Знакомство с Кувшином	1	13.04	
30	Волшебный Кувшин 2	1	20.04	
31	Играем вместе	1	27.04	
32	Исполнение сложных программ в среде ПиктоМир	1	11.05	
33	Исполнение сложных программ в среде ПиктоМир	1	18.05	
34	Завершающий урок. Подведение итогов	1	25.05	
Итого:		34		

Календарно-тематический план

№ занятия	Тема	Кол-во часов	Дата план	Дата факт
1	Вводный урок. Техника безопасности. Знакомство с компьютером	1	02.09	
2	Знакомство со средой программирования ПиктоМир	1	09.09	
3	Знакомство с элементами управления исполнителем	1	16.09	
4	Робот – Вертун. Составляем программу управления Вертуном	1	23.09	
5	Робот – Садовник. Игра «Садовник.1»	1	30.09	
6	Рассуждаем о программах	1	07.10	
7	Тренируем Вертуна	1	14.10	
8	Тренировка	1	21.10	
9	Тренировка с "фанерным" роботом. Робот Ползун	1	28.10	
10	Олимпиада	1	11.11	
11	Делаем программу короче – повторители	1	18.11	
12	Игра на расшифровку программ: «Секретные пакеты»	1	25.11	
13	Игра на расшифровку программ: «Садовник.2»	1	02.12	
14	Шифруем программы и проверяем их на компьютере	1	09.12	
15	Играем с Ползуном	1	16.12	
16	Делаем программу короче – подпрограммы	1	23.12	
17	Шифруем. Подпрограмма А	1	30.12	
18	Робот Тягун	1	09.01	
19	Играем вместе	1	13.01	
20	Играем с Ползуном	1	20.01	
21	Вертун рисует «буковки»	1	27.01	
22	Проверяем шифровку на просвет	1	03.02	
23	Разгадываем шифр вдвоем	1	10.02	