



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ  
КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ АДМИНИСТРАЦИИ УСТЬ – ПРИСТАНСКОГО РАЙОНА  
МКОУ «ВЯТКИНСКАЯ СОШ»

РАССМОТРЕНО  
Методическим объединением

учителей политехнического цикла  
руководитель МО

Г.В. Гамова  
Протокол №1 от 30.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
директор МКОУ «Вяткинская СОШ»

О.А.Бурцева

Приказ № 38 от 02.09.2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса внеурочной деятельности**  
**«РОБОТОТЕХНИКА»**  
(с использованием цифрового и аналогового оборудования центра  
естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»)  
**для 5-7 классов**  
**основного общего образования на**  
**2024-2025 учебный год**

## **Рабочая программа внеурочной деятельности "Робототехника" для 5-7 классов с использованием оборудования центра "Точка роста"**

На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Информатика».

Рабочая программа внеурочной деятельности "Робототехника" для обучающихся 5-7 классов составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта «Информатика и ИКТ» для основной школы, учебного плана, примерной программы основного общего образования по информатике с учетом авторских материалов Л.Л. Босовой, Н.В. Макаровой, А.А. Дуванова., А.А. Симоновича.

Программа разработана в соответствии:

- Законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ);
- Концепцией развития дополнительного образования детей (утв. Распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. №1726-р);
- Приказом Минобрнауки РФ от 29.08.2013г. №1008 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 2 июля 2014г. №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарноэпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций ДО детей»;
- Письмом Минобрнауки РФ от 18.11.2015г. №09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»);
- Письмом Минобрнауки РФ от 14.12.2015г. №09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»);
- Письмом Минобрнауки РФ от 11.12.2006г. №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897) (ред. 21.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.03.2021);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413) (ред. 11.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.03.2021);

- Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-4) — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_374695/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374695/) (дата обращения: 10.03.2021);

- Методические рекомендации по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб» (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-5) — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_374572/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374572/) (дата обращения: 10.03.2021)

- Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6) — URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_374694/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374694/) (дата обращения: 10.03.2021)

Программа адресована учащимся 5-7 классов. Рассчитана на 34 часа (1 час в неделю), длительность 1 год.

Выбор данной программы – один из возможных вариантов подготовки, обучающихся к изучению базового курса школьной информатики. Данный курс является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов, благодаря чему он может стать ключевым плацдармом всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ. Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений РФ изучение предмета «Информатика и ИКТ» предполагается в V-VI классах, но, за счет регионального компонента или за счет кружковой деятельности образовательного учреждения, его изучение рекомендуется как в начальной школе, так и в V-VI классах.

#### **Цели:**

- формирование у учащихся умения владеть компьютером, использовать его для оформления результатов своей деятельности и решения практических задач;

- подготовка учащихся к активной полноценной жизни и работе в условиях технологически развитого общества;
- раскрытие основных возможностей, приемов и методов обработки информации разной структуры с помощью офисных программ.

#### **Задачи:**

- формирование знаний о значении информатики и вычислительной техники в развитии общества и в изменении характера труда человека;
- формирование умений моделирования и применения компьютера в разных предметных областях;
- формирование умений и навыков самостоятельного использования компьютера в качестве средства для решения практических задач;
- формирование умений и навыков работы над проектами по разным школьным дисциплинам.

Программа разработана с учётом особенностей второй ступени общего образования, а также возрастных и психологических особенностей учащихся.

Изучение информационных технологий в 5-6 классах является неотъемлемой частью современного общего образования и направлено на формирование у подрастающего поколения нового целостного миропонимания и информационного мировоззрения, понимания компьютера как современного средства обработки информации.

#### **Общая характеристика учебного курса.**

В настоящее время в связи с переходом на новые стандарты второго поколения происходит совершенствование внеурочной деятельности. Настоящая программа создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка. Содержание программы направлено на воспитание интереса познания нового, развитию наблюдательности, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески.

Программа внеурочной деятельности «Занимательная информатика» предназначена для обучающихся 6 класса. Именно принадлежность к внеурочной деятельности определяет режим проведения, а именно все занятия по внеурочной деятельности проводятся после всех уроков основного расписания, продолжительность соответствует рекомендациям СанПиН, т. е. 40 минут. Занятия проводятся в кабинете информатики. Данная программа предполагает использование форм и методов обучения, адекватных возрастным возможностям школьника: игры; беседы; соревнования; творческий практикум; презентации проектов.

Сформулированные цели и задачи реализуются через достижение образовательных результатов.

#### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса**

В ходе изучения курса в основном формируются и получают развитие *метапредметных результатов*, такие как:

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- ИКТ-компетентность - широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; поиск информации в компьютерных сетях);
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

*Развитие личностных результатов:*

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

В части *развития предметных результатов* наибольшее влияние изучение курса оказывает на:

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете.

**Контроль и оценка планируемых результатов.**

По окончании обучения учащиеся должны демонстрировать третий уровень результатов – получение опыта самостоятельного общественного действия, а именно:

- применять сформированные умения и навыки работы на компьютере в практической деятельности и повседневной жизни.
- уметь самостоятельно осуществлять творческие проекты.

- создание банка данных детских работ (статей, рисунков, презентаций) для использования в учебно-воспитательном процессе.
- знать алгоритмы решения различных логических задач.

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие **виды контроля**:

анкетирование, тестирование, написание и иллюстрирование статей (с использованием редакторов WORD, POINT), редактирование текстов, создание презентаций (в POWER POINT), конкурсы работ учащихся, выставки, конференции, презентации и т.д. Теоретические знания оцениваются через участие во внеклассных мероприятиях, различных олимпиадах, конкурсах, марафонах.

### **Содержание учебного курса**

Программа состоит из 3 разделов:

1. Обработка текстовой информации;
2. Обработка информации в PowerPoint;
3. Решение логических задач.

*Практикум раздела «Обработка текстовой информации»* позволяет сформировать у учащихся навыки работы с текстовыми документами. Указанные операции по подготовке и обработке текста может использоваться не только непосредственно на уроках информатики, но и в рамках других предметов при подготовке рефератов, отчетов и других творческих письменных работ.

Второй раздел предусматривает занятия по подготовке компьютерных презентаций. Темы познакомят с возможностями работы редактора презентаций и предполагает выполнение практических заданий. Особенностью практикума является его проектный характер: учащиеся, выполняя предложенные задания, шаг за шагом продвигаются к единой цели – создание презентации к проекту по выбранной теме в рамках курса «Основы проектной деятельности».

#### **Раздел 1. Обработка текстовой информации в LibreOfficeWriter - 12 ч.**

Интерфейс текстовых редакторов. Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки). Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц и графических объектов. Коллективная работа над документом. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

#### **Раздел 2. Обработка информации в LibreOfficeImpress - 10 ч.**

Компьютерные презентации. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация. Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций.

### **Раздел 3. Решение логических задач-12 ч.**

Задачи на смекалку. Упорядочение элементов множеств. Закономерности. Взаимно однозначные соответствие. Логические выводы. Задачи о переправах. Задачи о разъездах. Задачи о переливаниях. Задачи о взвешиваниях. Арифметические задачи. Лингвистические задачи.

#### **Методическое обеспечение программы**

Основной формой обучения по данной программе является учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами её организации служат практические, поисково-творческие работы. Все виды практической деятельности в первых двух разделах программе направлены на освоение различных технологий работы с информацией и компьютером как инструментом обработки информации.

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической части, причём больше времени занимает практическая часть. Форму занятий можно определить и как самостоятельную деятельность, и как творческую (практическое выполнение упражнений, решение логических задач, загадок, работа в группах, викторины, игры и т.д.).

Построение занятий предполагается на основе педагогических технологий активизации деятельности учащихся путем создания проблемных ситуаций, использования учебных и ролевых игр, разноуровневого и развивающего обучения, индивидуальных и групповых способов обучения.

Программа предусматривает использование следующих форм работы:

- *фронтальной* - подача учебного материала всему коллективу учеников;
- *индивидуальной* - самостоятельная работа обучающихся с оказанием учителем помощи учащимся при возникновении затруднения, не уменьшая активности учеников и содействуя выработке навыков самостоятельной работы;
- *групповой* - когда учащимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Всё это способствует более быстрому и качественному выполнению задания.

#### **Планируемые результаты изучения учебного курса**

*Регулятивные универсальные учебные действия:*

Учащийся научиться:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им.

*Коммуникативные универсальные учебные действия:*

Учащийся научиться:

- учитывать различные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- аргументировать свою точку зрения и отстаивать свою позицию;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром;
- осуществлять самоконтроль, взаимоконтроль и оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.

*Познавательные универсальные учебные действия:*

Учащийся научиться:

- применять текстовый процессор для набора, редактирования и форматирования текстов, создания списков и таблиц;
- применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования рисунков;
- создавать простейшие мультимедийные презентации для поддержки своих выступлений;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственные связей.

#### Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Из них		
			Практические работы	Теория	Примечания
1	Обработка текстовой информации	12	10	2	
2	Обработка информации в PowerPoint	10	6	4	
3	Решение логических задач	12	0	12	
	Защита проекта			1	
Итого		34 ч	15 ч	19ч	

#### КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по информатике

№ урока	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Планируемые результаты УУД			Использование оборудования точка роста
			Предметные	Метапредметные	Личностные	



	<b>Раздел 1. Обработка текстовой информации</b>	<b>8</b>	Знание основных устройств компьютера, приемов работы с текстовыми документами, умение форматировать и редактировать несложные тексты, умения вставлять различные объекты в текстовый документ	ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе, умение вводить текст с клавиатуры); уверенное оперирование понятиями: редактирование, форматирование текста	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни. понимание значения логического мышления при обработке текстовых документов	
1	Инструктаж по ТБ. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1				
2	Интерфейс текстового редактора	1				
3	Ввод и редактирование текста. Проверка орфографии. П.Р 1	1				
4	Копирование, перемещение текста П.Р 2	1				
5	Форматирование текста П.Р2	1				
6	Использование стилей оформления ПР 4	1				
7	Создание списков ПР 5	1				
8	Создание таблиц ПР 6	1				
9	Поиск и замена по тексту. ПР 7	1				
10	Вставка символов, рисунков, объектов в текст. ПР. 8	1		ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе); уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты		
11	Экспорт и печать документов ПР 9	1				
12	Подготовка и верстка документа ПР 10	1				
	<b>II. Обработка информации в PowerPoint</b>	<b>10</b>			Умение создавать и оформлять презентации, презентации с анимацией, вставлять звук видео	
13	Создание презентаций и оперирование их структурой	1				
14	Интерфейс PowerPoint	1	Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, соотносить свои действия с планируемыми результатами;			
15	Копирование и перемещение слайдов ПР 11	1				
16	Мультимедиа: анимация ПР 12	1				
17	Мультимедиа: звук, видео ПР13			умение ИКТ-компетентность (умение строить простые графики и диаграммы);		
18	Оформление презентации ПР 14					

19	Навигационные компоненты, настройка показа презентации			умение выделять существенные признаки объекта и отношения между объектами; ИКТ-компетентность (умение выделять тезисы);		
20	Создание презентации и составление доклада для защиты итогового проекта. ПР 15					
21	Создание презентации и составление доклада для защиты итогового проекта ПР 15					
22	Защита итогового проекта					
	<b>Решение логических задач</b>	<b>12</b>				
23	Задачи на смекалку		Представления о методах решения различного типа логических задач	<p>умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи</p> <p>умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность</p>	<p>готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной информационной деятельности интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни</p> <p>способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека</p>	
24	Упорядочение элементов множеств					
25	Закономерности					
26	Взаимно однозначные соответствие					

				выполнения учебной задачи; умения информационного моделирования; ИКТ-компетентность (создание презентаций);		
27	Взаимно однозначные соответствие		умения решать различные логические задачи.	ИКТ-компетентность (умение решать задачи);		
28	Логические выводы					
29	Задачи о переправах					
30	Задачи о разъездах					
31	Задачи о переливаниях					
32	Задачи о взвешиваниях					
33	Арифметические и лингвистические задачи					
34	Итоговое занятие					