

Управление народного образования Администрации Камбарского района  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Ершовская средняя общеобразовательная школа»

Утверждаю  
Директор МБОУ «ЕСОШ»  
\_\_\_\_\_ Балтина Т.А.  
Приказ № \_\_\_\_\_ 98 \_\_\_\_\_  
от «01» \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2022г.

Принята на заседании  
педагогического совета  
протокол № \_\_\_\_\_ 2 \_\_\_\_\_  
от «01» \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2022г.

Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
объединения «Основы робототехники»  
(техническая направленность)

Возраст обучающихся: 11 – 13 лет  
Срок реализации: 1 год  
Автор – составитель:  
Короткова Елена Александровна,  
педагог дополнительного образования

с. Ершовка, 2022г.

## **Пояснительная записка**

Программа «Основы робототехники» имеет **техническую направленность**

**Уровень освоения** ознакомительный.

**Актуальность программы.** Реализация этой программы в рамках средней школы помогает развитию коммуникативных навыков учащихся за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой проектной деятельности, развивает техническое мышление при работе с 3D редактором робототехнического набора, в дальнейшем РТН, а так же обучает начальным навыкам программирования. Делает выпускников сельских школ конкурентоспособными.

**Отличительные особенности.** На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательной программы «Основы робототехники» технической направленности, разработанная в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования.

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного технологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в научно - технической области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения физики, математики, технологии, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Работая индивидуально, парами, или в командах, учащиеся среднего школьного возраста могут учиться создавать и программировать модели, проводить исследования, составлять отчёты и обсуждать идеи, возникающие во время работы с этими моделями.

**Новизна** программы заключается в методическом подходе. Программа «Основы робототехники» создана для учеников 5-6 кл. Программа учитывает возрастные особенности ребят и способствует развитию детской любознательности и познавательного интереса. Курс включает теоретические и практические занятия. Каждая тема начинается теоретическим занятием и **занимательным уроком**. На **практических работах ученики** конструируют новую модель, посредством USB-кабеля подключает ее к ноутбуку и программируют действия робота. В ходе изучения учащиеся развивают мелкую моторику кисти, логическое мышление, конструкторские способности, овладевают совместным творчеством, практическими навыками сборки и построения модели, получают специальные знания в

области конструирования и моделирования, знакомятся с простыми механизмами. Дети получают возможность расширить свой круг интересов и получить новые навыки в таких предметных областях, как Естественные науки, Грамотность, Технология, Математика, Конструирование, Развитие речи.

Основной метод, используемый на занятии: **частично-поисковый и исследовательский**. Ребятам даётся возможность самим конструировать механизмы от простых до сложных. Занятия моделируются в основном **по технологии развития критического мышления** и включают три этапа: вызов, осмысление, рефлексия.

**Педагогическая целесообразность.** Реализация этой программы в рамках средней школы помогает развитию коммуникативных навыков учащихся за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой проектной деятельности, развивает техническое мышление при работе с 3D редактором РТН, так же обучает начальным навыкам программирования. Можно сказать, что для подростка это – первый опыт работы с техникой, возможность ощутить себя «настоящим» механиком, программистом, инженером, создающим новые «умные» машины.

Всё это показывает потенциал учебной деятельности подростков роботами, и, прежде всего, в отношении **формирования их научного мировоззрения**.

**Адресат программы.** Образовательная программа «Основы робототехники» рассчитана на реализацию *в группе из 2-6 обучающихся в возрасте 11-13 лет на базе МБОУ «ЕСОШ».*

**Практическая значимость для целевой группы.** Учащиеся познакомятся с устройством РТН. В ходе практических работ будут создавать робототехнические конструкции, извлекать из различных источников информацию, оценивать её и на этой основе формулировать собственное мнение, суждение, оценку. Приобретут основы информационной компетентности личности, смогут овладеть методами сбора и накопления информации, а также технологией ее осмысления, обработки и практического применения.

**Преимственность программы с предметными программами учреждения, образовательных организаций.** Программа «Основы робототехники» расширяет знания предметной области естественных наук, технологии, математики, физики.

**Объем программы (кол-во часов)** Объём учебного курса за год: 34 занятия

**Сроки освоения программы.** Срок реализации программы – 9 месяцев.

**Особенности реализации образовательного процесса, формы организации образовательного процесса.** Программа реализуется на базе МБОУ «ЕСОШ» в специально оборудованном классе – «Технология». Занятия проводятся с использованием базового РТН и специального программного обеспечения. Используются разные формы организации работы с детьми: фронтальная, групповая, индивидуальная работа.

**Формы обучения.** Очная

**Методы обучения:**

- урок-консультация;
- практикум;
- урок-проект;
- урок проверки и коррекции знаний и умений;
- выставка;
- соревнование.

**Режим занятий.** 1 занятие в неделю продолжительностью по 40 минут.

**Цель программы:**

Сформировать личность, способную самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения, работать с разными источниками информации, оценивать их и на этой основе формулировать собственное мнение, суждение, оценку, заложить основы информационной компетентности личности, помочь обучающемуся, овладеть методами сбора и накопления информации, а также технологией ее осмысления, обработки и практического применения.

**Задачи программы:**

- научиться создавать и конструировать механизмы и машины с электроприводом;
- расширить знания учащихся об окружающем мире, о мире техники;
- обучить основам моделирования и программирования, выявить программистские способности школьников;
- развить коммуникативные способности учащихся, умение работать в паре и группе.

**Учебный план.**

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы
		теория	практика	всего	
1. Введение (1 ч.)					
1.1	Техника безопасности.	0,5			лекция, беседа
1.2	Правила работы с конструктором.	0,5		1	лекция, беседа
2. Знакомство с конструктором РТН (2 ч.)					
2.1	Знакомство с конструктором РТН	1			лекция, видеоролик, презентация,
2.2	История развития робототехники	1		2	презентация, видеоролик

<b>3. Изучение механизмов (14 ч.)</b>					
<b>3.1</b>	<b>Простые механизмы</b>				
3.1.1	Конструирование легких механизмов (змейка; гусеница; фигура: треугольник, прямоугольник, квадрат; автомобильный аварийный знак)	1	1		Комбинированное занятие
3.1.2	Конструирование механического большого «манипулятора»	1	1		Комбинированное занятие
3.1.3	Конструирование модели автомобиля	1	1	<b>6</b>	Комбинированное занятие
<b>3.2</b>	<b>Механические передачи</b>				Комбинированное занятие
3.2.1	Зубчатая передача. Повышающая и понижающая зубчатая передача	1			Комбинированное занятие
3.2.2	Механический «сложный вентилятор» на основе зубчатой передачи		1		Комбинированное занятие
3.2.3	Ременная передача. Повышающая и понижающая ременная передача	1			Комбинированное занятие
3.2.4	Механический «сложный вентилятор» на основе ременной передачи		1		Комбинированное занятие
3.2.5	Реечная передача	1			Комбинированное занятие
3.2.6	Механизм на основе реечной передачи		1		Комбинированное занятие
3.2.7	Червячная передача	1			Комбинированное занятие
3.2.8	Механизм на основе червячной передачи		1	<b>8</b>	Комбинированное занятие
<b>4. Знакомство с программным обеспечением (2 ч.)</b>					
4.1	Повторение и закрепление знаний о среде программирования	1			Комбинированное занятие
4.2	Конструирование по замыслу. Составление программ.	1		<b>2</b>	Комбинированное занятие

					занятие
<b>5. Конструирование заданных моделей (8 ч.)</b>					
<b>5.1</b>	<b>Средства передвижения</b>				Комбинированное занятие
5.1.1	Движущийся автомобиль	1	1		Комбинированное занятие
5.1.2	Движущийся самолет	1	1		Комбинированное занятие
5.1.3	Движущийся вертолет	1	1		Комбинированное занятие
5.1.4	Движущаяся техника	1	1	<b>8</b>	Комбинированное занятие
<b>6. Индивидуальная проектная деятельность (7 ч.)</b>					
6.1	Создание собственных моделей в парах		4		Комбинированное занятие
6.2	Соревнование на скорость по строительству пройденных моделей		3	<b>7</b>	Комбинированное занятие
<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>18</b>	<b>34</b>	

### Содержание программы.

#### 1. Введение

##### 1.1. Техника безопасности.

Правила поведения и техника безопасности в кабинете и при работе с конструктором.

##### 1.2 Правило работы с конструктором.

Знакомство с основными составляющими частями среды РТН. Знакомство детей с робототехническим набором - деталями, с цветом РТН - элементов.

#### 2. Знакомство с конструктором РТН

##### 2.1. Знакомство с конструктором РТН

Продолжение знакомства детей с робототехническим набором, с формой РТН -деталей, которые похожи на кирпичики, и вариантами их скреплений. Первые шаги. Обзор основных приёмов сборки.

##### 2.2. История развития робототехники

История создания. Применение роботов в современном мире: от детских игрушек, до серьезных научных исследовательских разработок. Демонстрация передовых

технологических разработок, представляемых в Токио на Международной выставке роботов. История робототехники от глубокой древности до наших дней.

### **3. Изучение механизмов**

#### **3.1. Простые механизмы**

##### **3.1.1. Конструирование легких механизмов**

Построение простых конструкций (змейка; гусеница; фигура: треугольник, прямоугольник, квадрат; автомобильный аварийный знак).

##### **3.1.2. Конструирование механического большого «манипулятора»**

Построение механического «манипулятора».

##### **3.1.3. Конструирование модели автомобиля**

Построение модели автомобиля.

#### **3.2. Механические передачи**

Изучение типов механизмов механических передач.:

##### **3.2.1. Зубчатая передача. Повышающая и понижающая зубчатая передача**

Зубчатые колёса (ведущие и ведомые), промежуточное зубчатое колесо, понижающая зубчатая передача, повышающая зубчатая передача, виды зубчатых передач конструкция, функционирование, достоинства и недостатки, применение.

##### **3.2.2. Механический «сложный вентилятор» на основе зубчатой передачи**

Построение вентилятора с использованием зубчатой передачи.

##### **3.2.3. Ременная передача. Повышающая и понижающая ременная передача**

Шкивы и ремни, перекрёстная ременная передача, снижение, увеличение скорости и их обсуждение, конструкция, функционирование, достоинства и недостатки, применение.

##### **3.2.4. Механический «сложный вентилятор» на основе ременной передачи**

Построение вентилятора с использованием ременной передачи.

##### **3.2.5. Реечная передача**

Зубчатое колесо, рейка, конструкция, функционирование, достоинства и недостатки, применение.

##### **3.2.6. Механизм на основе реечной передачи**

Построение механизма с использованием реечной передачи.

##### **3.2.7. Червячная передача**

Червяк, червячное колесо, конструкция, функционирование, достоинства и недостатки, применение.

##### **3.2.8. Механизм на основе червячной передачи**

Построение механизма с использованием червячной передачи.

### **4. Знакомство с программным обеспечением**

#### **4.1. Повторение и закрепление знаний о среде программирования**

Блоки, палитра, пиктограммы, связь блоков программы с конструктором

#### **4.2. Конструирование по замыслу. Составление программ.**

Конструирование моделей по собственному замыслу с составлением программ.

#### **5. Конструирование заданных моделей**

##### **5.1. Средства передвижения**

###### **5.1.1. Движущийся автомобиль**

Учащиеся должны построить трехколесный и обычный автомобиль с водителем и без. Такие действия помогут изучить работу колес и осей механизмов.

###### **5.1.2. Движущийся самолет**

Модель малого самолета раскрывает основную движущую работу механизмов (движение лопасти двигателя самолета).

###### **5.1.3. Движущийся вертолет**

Модель малого вертолета раскрывает основную движущую работу механизмов (лопасти винта вертолета).

###### **5.1.4. Движущаяся техника**

Строительство техники поможет учащимся больше узнать работу предлагаемого механизма, так же произойдет повторение темы «оси и колеса».

#### **6. Индивидуальная проектная деятельность**

##### **6.1. Создание собственных моделей в парах**

Разработка собственных моделей в парах. Выработка и утверждение темы, в рамках которой будет реализоваться проект. Конструирование модели. Презентация моделей. Выставка. Изготовление модели. Презентация модели.

##### **6.2. Соревнование на скорость по строительству пройденных моделей**

Соревнования.

#### **Планируемые результаты**

##### **Личностные:**

- адаптация ребёнка к жизни в социуме, его самореализация;
- приобретение уверенности в себе;
- формирование самостоятельности, ответственности, взаимовыручки и взаимопомощи;
- развитие коммуникативных качеств.

##### **Метапредметные:**

- обучение основам 3D моделирования, приобретение навыков геометрических построений, владения математической терминологией, использования его для описания предметов окружающего мира, пространственных представлений и изобразительных умений.
- изучение различных естественнонаучных тем, получение знания о естественной среде обитания животных в процессе сборки роботизированных моделей, изучая то, как различные условия обитания определяют основные потребности животных;



- развитие навыков повествования, написания технических статей и работ, сочинения историй, пояснения методов решения, обобщения полученных результатов, выдвижения гипотез;
- развитие навыков мозгового штурма, творческого поиска решений, конструирования, проведения испытаний, оценки качества решения и полученных результатов;
- использование программного обеспечения, проектирование и сборка рабочей модели, целенаправленное применение цифровых технологий, систематизация, объяснение идей при помощи цифровых технологий;
- применение ИКТ для систематизации мышления. Анализ задач в терминах алгоритмики, практический опыт по написанию компьютерных программ для решения различных задач.

### **Личностные результаты:**

Учащиеся смогут:

- получить социальный опыт участия в индивидуальных и командных состязаниях;
- найти свои методы и востребованные навыки для продуктивного участия в командной работе;
- убедиться в ценности взаимовыручки, поддержания доброжелательной обстановки в коллективе;
- научиться использовать навыки критического мышления в процессе работы над проектом, отладки и публичном представлении созданных роботов;
- укрепить и усовершенствовать в себе чувство самоконтроля и ответственности за вверенные ценности;
- развить внимательное и предупредительное отношение к окружающим людям и оборудованию в процессе работы.

### **Календарно-тематическое планирование**

п/п	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения занятия (план)	Дата проведения занятия (факт)
<i><b>ВВЕДЕНИЕ</b></i>				
1	Техника безопасности. Правила работы с конструктором.	1	06.09.22	
<i><b>ЗНАКОМСТВО С КОНСТРУКТОРОМ РТН</b></i>				
2	Знакомство с конструктором РТН. История развития робототехники	1	13.09.22	
3	Знакомство с конструктором РТН. История развития робототехники	1	20.09.22	
<i><b>ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ</b></i>				
4	Конструирование легких механизмов (змейка; гусеница;	1	27.09.22	

	фигура: треугольник, прямоугольник, квадрат; автомобильный аварийный знак). Конструирование механического большого «манипулятора»			
5	Конструирование легких механизмов (змейка; гусеница; фигура: треугольник, прямоугольник, квадрат; автомобильный аварийный знак). Конструирование механического большого «манипулятора»	1	04.10.22	
6	Конструирование механического большого «манипулятора»	1	11.10.22	
7	Конструирование механического большого «манипулятора»	1	18.10.22	
8	Конструирование модели автомобиля	1	25.10.22	
9	Конструирование модели автомобиля	1	01.11.22	
10	Зубчатая передача. Повышающая и понижающая зубчатая передача. Механический «сложный вентилятор» на основе зубчатой передачи	1	08.11.22	
11	Зубчатая передача. Повышающая и понижающая зубчатая передача. Механический «сложный вентилятор» на основе зубчатой передачи	1	15.11.22	
12	Ременная передача. Повышающая и понижающая ременная передача. Механический «сложный вентилятор» на основе ременной передачи	1	22.11.22	
13	Ременная передача. Повышающая и понижающая ременная передача. Механический «сложный вентилятор» на основе ременной передачи	1	29.11.22	
14	Реечная передача. Механизм на	1	06.12.22	

	основе реечной передачи			
15	Реечная передача. Механизм на основе реечной передачи	1	13.12.22	
16	Червячная передача. Механизм на основе червячной передачи	1	20.12.22	
17	Червячная передача. Механизм на основе червячной передачи	1	27.12.22	
<i>ЗНАКОМСТВО С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ</i>				
18	Повторение и закрепление знаний о среде программирования. Конструирование по замыслу. Составление программ.	1	10.01.23	
19	Повторение и закрепление знаний о среде программирования. Конструирование по замыслу. Составление программ.	1	17.01.23	
<i>КОНСТРУИРОВАНИЕ ЗАДАНЫХ МОДЕЛЕЙ</i>				
20	Движущийся автомобиль	1	24.01.23	
21	Движущийся автомобиль	1	31.01.23	
22	Движущийся самолёт	1	07.02.23	
23	Движущийся самолёт	1	14.02.23	
24	Движущийся вертолёт	1	21.02.23	
25	Движущийся вертолёт	1	28.02.23	
26	Движущаяся техника	1	07.03.23	
27	Движущаяся техника	1	14.03.23	
<i>ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ</i>				
28	Создание собственных моделей в парах	1	21.03.23	
29	Создание собственных моделей в парах	1	28.03.23	
30	Создание собственных моделей в парах	1	04.04.23	
31	Создание собственных моделей в парах	1	11.04.23	

32	Соревнование на скорость по строительству пройденных моделей	1	18.04.23	
33	Соревнование на скорость по строительству пройденных моделей	1	25.04.23	
34	Соревнование на скорость по строительству пройденных моделей	1	16.05.23	

**Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы  
педагога дополнительного образования МБОУ «ЕСОШ»  
Коротковой Елены Александровны**

**1. Характеристика объединения «Основы робототехники»**

Направленность объединения «Основы робототехники» - техническая

Возраст обучающихся: 11 – 13 лет.

Количество обучающихся: 2 – 6 человек.

Формы работы: индивидуальная, парная, групповая, фронтальная, очная

**2. Цель, задачи и результат воспитательной работы**

**Цель:**

Развитие способностей к творческому самовыражению через овладение навыками конструирования в процессе создания робототехнических систем.

**Задачи:**

1. Познакомить с практическим освоением технологий проектирования, моделирования и изготовления простейших технических моделей.
2. Развивать творческие способности и логическое мышление.
3. Выявить и развить природные задатки и способности детей, помогающие достичь успеха в техническом творчестве.

**3. Направления и формы воспитательной работы**

Направление ВР	Задачи
гражданско-патриотическое	<ul style="list-style-type: none"><li>- воспитание гражданской позиции, любви к Родине, родному краю, городу, учреждению;</li><li>- формирование положительных эмоционально - волевых качеств;</li><li>- воспитание антитеррористического сознания;</li><li>- формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурам.</li></ul>
духовно-нравственное	<ul style="list-style-type: none"><li>- формирование морально-этических ценностей: добро и зло, истина и ложь, дружба и верность, справедливость, милосердие, любовь;</li></ul>
интеллектуально-познавательное	<ul style="list-style-type: none"><li>- развитие и коррекция познавательных интересов, расширение кругозора;</li><li>- формирование устойчивого интереса к знаниям, к творческой деятельности;</li><li>- формирование социокультуры.</li></ul>
спортивно-оздоровительное	<ul style="list-style-type: none"><li>- формирование навыков здорового и безопасного образа жизни;</li><li>- формирование осознанного отношения к своему физическому и психическому здоровью;</li><li>- профилактика вредных привычек;</li><li>- воспитание позитивного отношения к занятиям спортом.</li></ul>
социально-трудовое	<ul style="list-style-type: none"><li>- формирование отношения к труду, как жизнеобразующему фактору;</li><li>- воспитание уважения к людям трудовых профессий;</li><li>- помощь в профессиональном самоопределении, выявлении способностей;</li><li>- воспитание стремления творчески подходить к любому труду, добиваться наилучших его результатов;</li><li>- развитие умений организовывать общественно полезную</li></ul>

	<p>деятельность на уровне учреждения, микрорайона, города;</p> <p>- формировать чувство бережливости и экономии везде и во всем.</p>
художественно-эстетическое	<p>- формирование характера, нравственных качеств, духовного мира обучающихся на основе познания искусства, литературы, фольклора;</p> <p>- развитие творческого мышления, художественных, музыкальных, литературных, хореографических способностей обучающихся;</p> <p>- формирование коммуникативных навыков культурного поведения.</p> <p>- воспитание способностей воспринимать, ценить и создавать прекрасное в жизни и в искусстве;</p> <p>- формирование художественного вкуса, понимания значимости искусства в жизни каждого человека;</p> <p>- воспитание бережного отношения к памятникам искусства и культуры.</p>

**Основные формы** воспитательной работы по вышеизложенным направлениям:

- экскурсии, походы,
- конкурсы, соревнования, конференции, защита проектов
- родительские собрания,
- индивидуальные консультации с обучающимися и родителями,
- тематические занятия, акции,
- беседы-дискуссии,
- просмотр обучающих видеофильмов.

**4. Ожидаемые результаты воспитательной деятельности**

- возможности обучающихся показать свои способности и добиться каких-либо успехов в мероприятиях учреждения, района, республики;
- создание сплоченного коллектива объединения (с чувством доверия, ответственности друг за друга, взаимоуважения, взаимопомощи);
- наличие положительной динамики роста духовно-нравственных качеств личности обучающегося;
- уровень удовлетворенности родителей и обучающихся жизнедеятельностью объединения.

**5. Работа с обучающимися по профилактике правонарушений**

№	Мероприятия	Сроки проведения	Участники	Ответственные
Организационная работа				
1	Планирование работы по профилактике правонарушений несовершеннолетних на учебный год	Сентябрь	Педагог ДО	Педагог ДО
2	Выявление обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации, склонных к правонарушениям, употреблению алкоголя и наркотиков, членов неформальных молодежных организаций, составление банка данных	Во время изучения программы	Педагог ДО, кл. руководители	Педагог ДО

	на детей, находящихся в трудной жизненной ситуации			
3	Индивидуальное социально-педагогическое сопровождение детей с проблемами.	Во время изучения программы	Педагог ДО, кл. руководители	Педагог ДО
4	Составление социального паспорта объединения. Корректировка паспорта в конце учебного года.	Во время изучения программы	Педагог ДО, кл. руководители	Педагог ДО
5	Привлечение детей, попавших в трудную жизненную ситуацию, к участию в массовых мероприятиях, конкурсах.	Во время изучения программы	Педагог ДО, учащиеся	Педагог ДО
6	Участие в родительских собраниях	Во время изучения программы	Педагог ДО, родители, кл. руководители	Педагог ДО
Работа с детьми				
№	Мероприятия	Сроки проведения	Участники	Ответственные
1	Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма: Участие в акции «Внимание - дети!» Беседы по профилактике ДТП. Просмотр мультфильм «Скверная история» по произведению С. Михалкова посвященный правилам дорожного движения.	Сентябрь В течение учебного года  Апрель	Обучающиеся объединения	Педагог ДО
2	Безопасность жизнедеятельности: Беседы: «Безопасность на ЖД», «Безопасность в общественных местах», «Безопасность на каникулах», «Безопасность во время массовых мероприятий», «Безопасность на льду», «Безопасность в сети интернет», «Безопасность в быту», «Безопасное поведение на улице»	Во время изучения программы	Обучающиеся объединения	Педагог ДО
3	Профилактика девиантного поведения несовершеннолетних: Просмотр видеофильмов по проблемам наркомании и табакокурения, беседы по ЗОЖ. Беседа «От вредной привычки к болезни всего один шаг», «Привычки. Их влияние на организм»	В течение года Март  Май	Обучающиеся объединения	Педагог ДО
4	Проведение мероприятий по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних, противодействию жестокому	Во время изучения программы	Обучающиеся объединения	Педагог ДО

	<p>обращению с детьми и вовлечению несовершеннолетних в противоправную деятельность. Беседа «У воспитанных ребят все дела идут на лад».</p> <p>Беседа- игра «Что такое хорошо, что такое плохо». Беседа «Нет преступления без наказания». Беседа «Дисциплина и порядок – наши верные друзья». Беседа «Уголовная ответственность несовершеннолетних». Видеофильм «Шалость. Злонамеренный поступок. Вандализм». Беседа «Как не стать жертвой преступления».</p>			
5	Индивидуальные беседы с детьми в трудных жизненных ситуациях.	Во время изучения программы	Обучающиеся объединения	Педагог ДО

### Взаимодействие с классными руководителями

№	Формы взаимодействия	Тема	Сроки
1	Анкетирование родителей будущих обучающихся объединения	Ориентация на соц. заказ, совместное обсуждение содержания программы объединения.	Апрель-май предыдущего года
2	Родительские собрания	Знакомство с программой. Зачисление детей в объединение.	Август
3	Совместная деятельность	Вовлечение родителей в учебно-воспитательный процесс	В течение года
4	Анкетирование родителей	Эффективность работы объединения, удовлетворенность результатами, планы на следующий учебный год.	Май

### 6. Работа с родителями

№	Формы взаимодействия	Тема	Сроки
1	Анкетирование родителей будущих обучающихся объединения	Ориентация на соц. заказ, совместное обсуждение содержания программы объединения.	Апрель-май предыдущего года
2	Родительские собрания	Знакомство с программой. Зачисление детей в объединение.	Август
3	Совместные мероприятия	Экскурсии на природу, совместное участие в конкурсах, акциях, мероприятиях.	В течение года
4	Индивидуальные и групповые консультации	Беседы, консультации по мероприятиям, акциям, с использованием соц. сетей.	В течение года
5	Дни творчества	Знакомство с деятельностью объединения.	В течение года
6	Анкетирование родителей	Эффективность работы объединения,	Май



		удовлетворенность результатами, планы на следующий учебный год.	
7	Летний отдых	Организационные вопросы, обсуждение программы на лето с учетом пожеланий и возможностей родителей.	Май

**Календарный план воспитательной работы  
объединения «Основы робототехники»**

Направления ВР	Мероприятия	Задачи	Место проведения	Дата	Примечания
гражданско-патриотическое*	1. «Во славу Отечества»	Учить гордиться героическим прошлым и настоящим своей страны	Территория у памятника защитникам Отечества	Февраль, май	Возложение цветов
	2. Беседа «Мой край»	Воспитание любви к родному краю, народу, его традициям	МБОУ «ЕСОШ»	Ноябрь	Символика (герб, флаг, гимн)
	3. Всероссийская акция «Капля жизни»	Воспитание ответственности и любви к своему народу	СДК «Ершовский»	Сентябрь	
духовно-нравственное	1. Беседа «Достоевский – великий писатель»	Расширить знания о творчестве писателя	Библиотека	Декабрь	Конкурс рисунков
интеллектуально-познавательное	1. Занятие	Формирование навыков проектно-исследовательской деятельности	МБОУ «ЕСОШ»	Март	Методическая разработка
	2. Беседа	Формирование навыков проектно-исследовательской деятельности	МБОУ «ЕСОШ»	Декабрь - январь	
спортивно-оздоровительное	1. Инструктажи по ПДД, ПБ. Беседа «Безопасная дорога от школы до дома»	Формирование навыков здорового и безопасного образа жизни, ответственности за своё поведение	МБОУ «ЕСОШ»	Сентябрь	Запись в журнале инструктажей
	2. Беседа о ЗОЖ «Здоровым быть модно»		МБОУ «ЕСОШ»	Сентябрь	
	3. Игра «В	Оздоровление		Октябрь	Совместно

	здоровом теле здоровый дух»	организма, привитие навыков ЗОЖ укрепление семейных уз			с родителям и
социально- трудовое	1. Участие в акции «Пожилые люди»	Осмысление необходимости трудовой деятельности, формирование заботы о престарелых людях		Октябрь	Инструмен ты, перчатки, мешки
	Любой формат	Знакомство с традициями объединения Лучшие выпускники объединения	МБОУ «ЕСОШ» внутренн ее мероприя тие объедине ния		Аналитиче ская справка
История моего объединения*					

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Босова Л.Л. Занимательные задачи по информатике. 3-е изд. – М.:Бином. Лаборатория знаний, 2007.
2. Волков В., Черепанов А., группа документаторов ООО «Альт Линукс». Комплект дистрибутивов Альт Линукс 5.0 Школьный. Руководство пользователя. – М: Альт Линукс, 2009 г.
3. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Учебное пособие, М., БИНОМ, 2006.
4. Информатика. 7-9 класс. Практикум – задачник по моделированию/ Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2001.
5. Информатика. Задачник-практикум в 2 т./ Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория Знаний, 2004.
6. Кошелев М.В. Справочник школьника по информатике / М.В. Кошелев – 2-е издание – М.: Издательство «Экзамен», 2009 г.
7. Лукин С.Н. Самоучитель для начинающих: Практические советы. - М.: Диалог-МИФИ, 2004.
8. Машковцев И.В. Создание и редактирование Интернет-приложений с использованием Bluefish и QuantaPlus (ПО для создания и редактирования Интернет-приложений). Учебное пособие – М: Альт Линукс 2009 г.
9. Немчанинова Ю.П. Алгоритмизация и основы программирования на базе KTurtle (ПО для обучения программированию KTurtle). Учебное пособие. – М: Альт Линукс, 2009 г.
10. Новейшая энциклопедия персонального компьютера. -М.: ОЛМА-ПРЕСС,2003.-920 с.:ил.
11. Филиппов С.А. Робототехника для учащихся и родителей Санкт-Петербург «Наука» 2010г.
12. Фролов М. Учимся работать на компьютере: Самоучитель для учащихся и родителей. - М.: Бином Лаборатория знаний, 2004 г.
13. Хахаев И. Первые шаги в GIMP. – М: Альт Линукс, 2009 г.
14. Хахаев И., Машков В. и др. OpenOffice.Org Теория и практика. – М: Альт Линукс, 2009 г.
15. Шафран Э. Создание web-страниц; Самоучитель.- СПб.:Питер, 2000.

### **Информационное обеспечение**

1. <http://www.unikru.ru> Сайт – Мир Конкурсов от УНИКУМ
2. <http://infoznaika.ru> Инфознайка. Конкурс по информатике и информационным технологиям
3. <http://edu-top.ru> Каталог образовательных ресурсов сети Интернет
4. [http://new.oink.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=670&Itemid=177](http://new.oink.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=670&Itemid=177) Единое окно доступа к образовательным ресурсам
5. <http://www.filiproc.ru> Детский журнал «Наш Филиппок» - всероссийские конкурсы для детей.
6. <http://leplay.com.ua> Сайт для маленьких и взрослых любителей знаменитого конструктора Lego.