

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 подключают 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) Объем 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

3. Изучение механизмов (14 ч.)

3.1	Простые механизмы				
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	6	Комбинированное занятие
3.2	Механические передачи				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	8	Комбинированное занятие
<i>4. Знакомство с программным обеспечением (2 ч.)</i>					
4.1	Повторение и закрепление знаний о среде программирования	1			Комбинированное занятие
4.2	Конструирование по замыслу. Составление программ.	1		2	Комбинированное занятие

					занятие
5. Конструирование заданных моделей (8 ч.)					
5.1	Средства передвижения				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	8	Комбинированное занятие
6. Индивидуальная проектная деятельность (7 ч.)					
6.1	Создание собственных моделей в парах		4		Комбинированное занятие
6.2	Соревнование на скорость по строительству пройденных моделей		3	7	Комбинированное занятие
Итого:		16	18	34	

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>ВВЕДЕНИЕ</i>				
1	Техника безопасности. Правила работы с конструктором.	1	06.09.22	
<i>ЗНАКОМСТВО С КОНСТРУКТОРОМ РТН</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>ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЗМОВ</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">- воспитание гражданской позиции, любви к Родине, родному краю, городу, учреждению;- формирование положительных эмоционально - волевых качеств;- воспитание антитеррористического сознания;- формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурам.
духовно-нравственное	<ul style="list-style-type: none">- формирование морально-этических ценностей: добро и зло, истина и ложь, дружба и верность, справедливость, милосердие, любовь;
интеллектуально-познавательное	<ul style="list-style-type: none">- развитие и коррекция познавательных интересов, расширение кругозора;- формирование устойчивого интереса к знаниям, к творческой деятельности;- формирование социокультуры.
спортивно-оздоровительное	<ul style="list-style-type: none">- формирование навыков здорового и безопасного образа жизни;- формирование осознанного отношения к своему физическому и психическому здоровью;- профилактика вредных привычек;- воспитание позитивного отношения к занятиям спортом.
социально-трудовое	<ul style="list-style-type: none">- формирование отношения к труду, как жизнеобразующему фактору;- воспитание уважения к людям трудовых профессий;- помощь в профессиональном самоопределении, выявлении способностей;- воспитание стремления творчески подходить к любому труду, добиваться наилучших его результатов;- развитие умений организовывать общественно полезную

	<p>деятельность на уровне учреждения, микрорайона, города;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать чувство бережливости и экономии везде и во всем.
художественно-эстетическое	<ul style="list-style-type: none"> - формирование характера, нравственных качеств, духовного мира обучающихся на основе познания искусства, литературы, фольклора; - развитие творческого мышления, художественных, музыкальных, литературных, хореографических способностей обучающихся; - формирование коммуникативных навыков культурного поведения. - воспитание способностей воспринимать, ценить и создавать прекрасное в жизни и в искусстве; - формирование художественного вкуса, понимания значимости искусства в жизни каждого человека; - воспитание бережного отношения к памятникам искусства и культуры.

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 KТurtle (ПО для обучения программированию KТurtle). 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 Единое окно доступа к образовательным ресурсам
5. <http://www.filipoc.ru> Детский журнал «Наш Филиппок» - всероссийские конкурсы для детей.
6. <http://leplay.com.ua> Сайт для маленьких и взрослых любителей знаменитого конструктора Lego.