

Приложение

к содержательному разделу

основной образовательной программы начального общего образования,

утвержденной приказом МБОУ СОШ № 19 от «30» августа 2016 № 124

Рабочая программа

курса внеурочной деятельности «Робототехника» для 1 класса

в том числе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Составитель: Д. Р. Юлдыхаметов, учитель математики и информатики

Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Роботехника»

Личностные результаты:

- формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности;
- формирование ценностей многонационального российского общества;
- становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не

- создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
 - ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи, на понимание оценок учителей, товарищей, родителей и других людей;
 - знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение;
 - понимание чувств других людей и сопереживание им;
 - чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой;
 - приобретение первоначальных представлений о базовых ценностях отечественной культуры, традиционных моральных нормах российских народов (в процессе изучения учебных инвариантных и вариативных предметов, бесед, экскурсий, заочных путешествий, участия в творческой деятельности, такой, как театральные постановки, литературно-музыкальные композиции, художественные выставки и других мероприятий, отражающих культурные и духовные традиции народов России);
 - знакомство с основными правилами поведения в школе, общественных местах (в процессе бесед, классных часов, просмотра учебных фильмов, наблюдения и обсуждения в педагогически организованной ситуации поступков, поведения разных людей);

Метапредметные результаты:

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- активное использование коммуникативных, прежде всего речевых, средств для решения различных коммуникативных задач, умение строить монологическое высказывание (в том числе сопровождая его

- аудиовизуальной поддержкой);
- умение формулировать собственное мнение и позицию, умение задавать вопросы, использовать речь для регуляции своего действия;
- умение строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи, осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.

Содержание курса внеурочной деятельности «Роботехника»

1 класс.

Введение в робототехнику. Проект "Научный вездеход Майло"

Датчик перемещения Майло, датчик наклона.

Тяга. Исследование результата действия уравновешенных и неуравновешенных сил на движение объекта. Проект "Робот-тягач"

Скорость. Проект "Гоночный автомобиль"

Землетрясение. Проект "Симулятор землетрясения"

Метаморфоз лягушки. Проект "Лягушка"

Растения и опылители. Проект "Пчела и цветок"

Предотвращение наводнения. Проект "Паводковый шлюз"

Десантирование и спасение. Проект "Вертолет"

Формы внеурочной деятельности:

защита итоговых проектов;

участие в конкурсах на лучший сценарий и презентацию к созданному проекту;

участие в школьных и городских научно-практических конференциях (конкурсах исследовательских работ).

Виды внеурочной деятельности:

игровая деятельность, познавательная деятельность, досугово – развлекательная деятельность, художественное творчество, социальное творчество.

Тематическое планирование

1 класс

№ п/п	Название раздела, темы уроков	Кол-во часов
-------	-------------------------------	--------------

Первые шаги		
1-2	Введение в робототехнику. Проект "Научный вездеход Майло"	2
3	Датчик перемещения Майло, датчик наклона.	1
Проектирование		
4-7	Тяга. Исследование результата действия уравновешенных и неуравновешенных сил на движение объекта. Проект "Робот-тягач"	4
8-11	Скорость. Проект "Гоночный автомобиль"	4
12-15	Землетрясение. Проект "Симулятор землетрясения"	4
16-19	Метаморфоз лягушки. Проект "Лягушка"	4
20-23	Растения и опылители. Проект "Пчела и цветок"	4
24-27	Предотвращение наводнения. Проект "Паводковый шлюз"	4
28-31	Десантирование и спасение. Проект "Вертолет"	4
32-33	Итоговое занятие	2
ИТОГО:		33