МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Астраханской области

Администрация муниципального образования

"Икрянинский муниципальный район Астраханской области"

МКОУ "Восточнинская ООШ"

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
Руководитель МО	Заместитель директора	Директор МКОУ "Восточнинская ООШ"
Щербакова Э.В.	Романенко О.В.	Щербаков В.С.
Протокол №1 от «28» 08.2026г.	от «28»08.2026г.	Приказ№39 от «31»08.2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

«Робототехника LEGO-конструирование»

для обучающихся 7-8 классов

с. Восточное

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Робототехника и Lego-конструирование» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основе МКОУ «Восточнинская ООШ».

I. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

2) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

3) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

4) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

5) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения

результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Формы проведения занятий

Ведущей формой организации занятий является групповая работа. Во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям.

Программа предполагает следующие формы работы: беседы, игры (дидактические, ролевые, познавательные), тренинги, праздники, экскурсии, акции, соревнования, коллективно-творческие дела. Данные формы способствуют развитию у учащихся навыков общения в совместной деятельности, проявлению их личностных качеств.

Формами подведения итогов будут выставки детских творческих работ, выполнение творческих проектов, результативность участия кружковцев в муниципальных, районных и общешкольных мероприятиях.

Виды деятельности:

- игровая деятельность (в т.ч. подвижные игры);
- ролевые игры;
- диалоги;
- проектная деятельность

II Тематическое планирование

7 класс

№ п/п	Тема	Дата
Введение в курс «Робототехники и Lego конструирование (8 часов)		
1	Вводное занятие. Понятие «Робот»	02.09.26
2	«Робототехника». Применение роботов в различных сферах жизни человека, значение робототехники	09.09.26
3	Просмотр Видеофильма об использовании роботов. Техника безопасности	16.09.26
4	Изучение механизмов. Как работать с инструкцией.	23.09.26
5	Проектирование моделей-роботов. Символы. Терминология	30.09.26
6	Изучение датчиков и моторов	07.10.26
7	Среда конструирования	14.10.26
8	О сборке и программировании	21.10.26
Введение в проектную деятельность. Технологии исследовательской и опытнической деятельности (6 часов)		
9	Программирование. Среда программирование.	11.11.26
10	Идеи для творческих проектов	18.11.26
11	Творческий проект «Робот из фанеры»	25.11.26
12	Расчет стоимости проекта	02.12.26
13	Итоговый контроль проекта	09.12.26
14	Подготовка к защите проекта	16.12.26
15	Показ моделей проекта	23.12.26
Основы программирования (4 часа)		
16	Линейная и циклическая программа	13.01.27
17	Составление простейшей программы по шаблону, передача и запуск программы	20.01.27
Основы конструирования (8 часов)		
18	Забавные механизмы. Проекты изготовления	27.01.27
19	Разработка, сборка и программирования механизмов	03.02.27
20	Танцующие птицы	10.02.27
21	Умная вертушка	17.02.27
22	Пархающая птица	24.02.27
23	Разработка, сборка и программирование механизмов «Звери» Голодный аллегатор	03.03.27
24	Разработка, сборка и программирование механизмов «Звери». Рычащий лев	10.03.27
25	Разработка, сборка и программирование механизмов «Звери». Обезьянка-барабанщиица	17.03.27
Конструирование роботов (7 часов). Выставкаработ. Защита проектов. Презентация (2 часа)		

26	Сбор непрограммируемых моделей	24.03.27
27	Конструирование и программирование робота «Пятиминутка»	07.04.27
28	Сборка и программирование трехколесного робота	14.04.27
29	Модернизация трехколесного робота	21.04.27
30	Сборка и программирование робота «Нападающий коготь»	28.04.27
31	Сборка и программирование робота «Молот-автобот»	05.05.27
32	Сборка и программирование робота «Гоночная машина»	12.05.27
33-34	Выставка работ	19.05.27 26.05.27

8 класс

№ п/п	Тема	Дата
Введение. (7 часов). Основы робототехники и Legoконструирования (8 часов)		
1	Введение. Основы робототехники и Lego конструирования	03.09.26
2	Основы роботехники. Понятия: датчик, интерфейс, алгоритм и т.п.	10.09.26
3	Твой конструктор (состав возможностей) основные детали (название и назначения)	17.09.26
4	Датчики (назначение, единицы измерение)	24.09.26
5	Двигатели, микрокомпьютер NXT, аккумулятор (зарядка, использование)	01.10.26
6	Как правильно разложить детали в наборе	08.10.26
7	Соединительные элементы	15.10.26
8	Конструкционные элементы	22.10.26
9	Специальные детали	05.11.26
10	Понятие «Программа», «алгоритм». Алгоритмдвижения работа по кругу, вперед - назад, «восьмеркой»	12.11.26
11	Требования к системе. Установка программного обеспечения»	19.11.26
12	Интерфейс программного обеспечения	03.12.26
13	Понятие «Среда программирования»,«Логические блоки»	11.12.26
14	Программирование и робототехника (теория)	18.12.26
15	Показ написания простейшей программы для робота	25.12.26
Конструирование роботов (9 часов)		
16	Написание линейной программы. Понятия «мощность мотора», «калибровка». Понятияблока «Движение в программе».	14.01.27
17	Робот движется по заданной линии	21.01.27
18	Робот, повторяющий воспроизведенные действия	28.01.27
19	Робот, определяющий расстояние до препятствия	04.02.27

20	Соревнования роботов. Робототехнические соревнования	11.02.27
21	Программирование коллективного поведения и удаленного управления	18.02.27
22	Простейший искусственный интеллект	25.02.27
23	Подготовка к презентации проектов	04.03.27
24	Выбор лучшего варианта «Мой собственный уникальный робот»	11.03.27
Выставка работ. Защита проектов. Презентация (3 часа). Введение в проектную деятельность. Технологии исследовательскойи опытнической деятельности (8 часов)		
25	Выбор проекта. Технические параметры	18.03.27
26	Расчет стоимости проекта	25.03.27
27	Материалы	08.04.27
28	Технологическая карта. Изготовление деталей «Мой собственный уникальный робот»	15.04.27
29	Сборка изделия	22.04.27
30	Подготовка к контролю и оценке проекта	29.04.27
31	Окончательный контроль и оценка проекта	06.05.27
32	Подготовка к защите проекта	13.05.27
33	Защита проекта «Мой собственный уникальный робот»	20.05.27
34	Выставка работ	27.05.27