

Администрация Ачхой-Мартановского муниципального района
МУ «Отдел образования Ачхой-Мартановского муниципального района»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2 с. ШААМИ – ЮРТ»
(МБОУ «СОШ № 2 с.Шаами – Юрт»)
МУ «Техья-Мартанан муниципальни к1оштан дешаранурхалла»
Муниципальнибюджетнийукъарадешаранучреждени
«ША1МИ-ЙУЪРТАРА № 2 ЙОЛУ ЙУККЪЕРА ЙУКЪАРАДЕШАРАН ИШКОЛ»
МБЙУ «Ша1ми-Йуьртара № 2 йолу ЙИИ»

Принята
решением Педагогического совета
Протокол № _____
от «___» 08 2025г.

Утверждена
Приказом № ____
от «___» 08 2025г.
Директор
_____ З.Я.Исмаилова

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Шахматы»

Направленность программы: физкультурно-спортивная

Уровень программы: стартовый

Возраст обучающихся: 8-17 лет

Срок реализации программы: 1 год

Составитель:

Эльбиев Магомед Рустамович,
педагог дополнительного образования

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации в МБОУ «СОШ №2 с.Шаами-Юрт».

Экспертное заключение (рецензия) № ____ от « » 08 2025г.

Эксперт Гучигова Асет Амаровна зам. дир. по МР

(ф.и.о., должность)

Содержание программы

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	3
1.1. Нормативно-правовая база.....	3
1.2. Направленность программы.....	3
1.3. Уровень освоения программы	4
1.4 Актуальность программы.....	4
1.5. Отличительные особенности программы.....	4
1.6. Цель и задачи программы.....	4
1.7. Категория учащихся.....	5
1.8. Сроки реализации и объем программы.....	5
1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.....	5
1.10. Планируемые результаты освоения программы.....	5
Раздел 2. Содержание программы	6
2.1. Учебный план.....	6
2.2. Содержание учебного плана.....	9
Раздел 3. Форма аттестации и оценочные материалы.....	13
Раздел 4.Комплекс организационно-педагогических условий	13
4.1. Материально–техническое обеспечение программы.....	13
4.2. Кадровое обеспечение программы.....	13
4.3. Учебно-методическое обеспечение.....	14
Список литературы:.....	14
Приложение: календарный учебный график, оценочные материалы, Протокол результатов аттестации обучающихся	

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1. Нормативная правовая база к разработке дополнительных общеобразовательных программ:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 22 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31 марта 2022 года N 678-р);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ)»;
- Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

1.2. Направленность программы.

Дополнительная общеразвивающая программа «Шахматы» относится к физкультурно - спортивной направленности, но также направлена на интеллектуальное развитие детей, положительно влияет на совершенствование у детей таких качеств, как восприятие, внимание, воображение, память, мышление.

1.3. Уровень освоения программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Шахматы» (далее- программа «Шахматы») является программой стартового уровня.

1.4. Актуальность программы.

Шахматы являются одним из популярных видов спорта в мире. Актуальность программы заключается в том, что на современном этапе развития общества она отвечает запросам детей и родителей: формирует социально значимые знания, умения и навыки, оказывает комплексное обучающее, развивающее, воспитательное и здоровьесберегающее воздействие, приобщает детей к спорту, способствует формированию нравственных качеств личности. Анализируя шахматные позиции, обучающиеся постепенно переходят к анализу ситуаций, с которыми они сталкиваются в жизни. Программа направлена на организацию содержательного досуга учащихся, удовлетворение их потребностей в активных формах познавательной деятельности.

1.5. Отличительные особенности.

Программа модифицированная, разработана с учётом программы педагога дополнительного образования Тарасенко Алены Сергеевны (МБУ ДО «Дом творчества Илекского района Оренбургской области»)

Данная программа «Шахматы» отличается от программы А.С. Тарасенко тем, что внесены изменения в содержание программы в соответствии с материально-техническим обеспечением учреждения. Использована современная литература по шахматам, внесены изменения в темы, разделы (увеличено количество часов по каждому разделу).

1.6. Цель и задачи программы.

Цель: обучение основам игры в шахматы, развитие интеллектуальных и творческих способностей детей

Задачи:

Обучающие:

- формировать базовые знания шахматной игры, овладеть приёмами тактики и стратегии шахматной игры;
- формировать умения применять теоретические знания на практике;
- формировать навыки самостоятельно анализировать позицию, через решение комбинации на различные темы, видения в позиции разных вариантов решения;
- сформировать практический навык игры;

Развивающие:

- развить и совершенствовать любознательности, инициативности, трудолюбия, воли, настойчивости, самостоятельности в приобретении знаний;
- развить умения работать в команде/паре, выстраивать эффективную коммуникацию со сверстниками и педагогами;
- способствовать развитию волевых качеств (настойчивость, решительность, целеустремленность).

Воспитывающие:

- формировать ответственное отношение к своему здоровью;
- формировать общечеловеческие качества личности: уважение, нравственность, патриотизм.

1.7. Категория учащихся.

Данная программа предназначена для учащихся 8-17 лет. Принимаются все желающие без предварительного отбора. Зачисление осуществляется при желании ребенка по заявлению его родителей (законных представителей).

Группы составляются примерно одного возраста (разница в возрасте допускается 1 - 2 года).

1.8. Сроки реализации и объем программы.

Срок реализации программы - 1 год. Объем программы – 144 часа.

1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.

Форма обучения – очное занятие.

Форма организации образовательного процесса: групповые занятия с элементами парной, индивидуальной работы и работы в микрогруппах.

При организации занятия используется дифференцированный, личностно-ориентированный подход. Возможна работа в разновозрастной группе.

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Продолжительность одного учебного часа – 45 минут, перерыв – 10 минут. Занятия проводятся в разновозрастных группах, численный состав группы – 15 человек.

1.10. Планируемые результаты освоения программы.

Ожидаемые результаты освоения программы отслеживаются по трем компонентам: предметный, метапредметный и личностный, что позволяет определить динамику развития каждого обучающегося. Ожидается, что в результате обучения обучающиеся:

Предметные результаты:

- будут знать базовые знания шахматной игры, приемы тактики и стратегии шахматной игры;
- будут уметь применять теоретические знания на практике;
- будут уметь самостоятельно анализировать позицию, через решение комбинации на различные темы, видения в позиции разных вариантов решения;
- будут сформированы практические навыки игры.

Метапредметные результаты:

- будут развиты любознательность, инициативность, трудолюбие, воля, настойчивость, волевые качества, самостоятельность в приобретении знаний;
- будут уметь работать в команде/паре, выстраивать эффективную коммуникацию со сверстниками и педагогами.

Личностные результаты:

- будет сформировано ответственное отношение к своему здоровью;
- будут сформированы общечеловеческие качества личности: уважение, нравственность, патриотизм;

Раздел 2. Содержание программы.

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел 1. Знакомство с миром шахмат	14	6	8	
1.1	Тема 1.1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	2	2		Беседа
1.2	Тема 1.2. Шахматная доска	12	4	8	Беседа, наблюдение за выполнен. работы, отслеживание активности
2	Раздел 2. Шахматные фигуры	32	11	21	
2.1	Тема 2.1. Знакомство с шахматными фигурами. Расстановка шахматных фигур.	2	1	1	Беседа, опрос, наблюдение за выполнен. работы, отслеживание активности

2.2.	Тема 2.2. Пешка. Ее ходы. Взятие. Превращение пешки	2	1	1	Беседа, опрос, наблюдение за выполнен. работы
2.3	Тема 2.3. Ладья. Ее ходы. Взятие	2	1	1	Беседа, отслеживание активности
2.4	Тема 2.4. Слон. Его ходы. Взятие	4	1	3	Беседа, опрос, наблюдение за выполнен. работы
2.5	Тема 2.5. Ферзь. Его ходы. Взятие	4	1	3	Беседа, опрос, отслеживание активности
2.6	Тема 2..6. Конь. Его ходы. Взятие	4	1	3	Беседа, опрос, отслеживание активности наблюдение за выполнен. работы
2.7	Тема 2.7. Король. Его ходы. Взятие	4	1	3	Беседа, опрос, отслеживание активности наблюдение за выполнен. работы
2.8	Тема 2.8. Цель шахматной партии. Равноценность фигур	2		2	Отслеживание Активности.
2.9	Основные шахматные определения: шах, мат, пат, рокировка	8	4	4	Беседа, опрос, отслеживание активности
3	Раздел 3. Правила ведения шахматной партии	30	11	19	
3.1	Тема 3.1.Правила шахматной партии.	4	1	3	Беседа, отслеживание активности, наблюдение за выполнен. работы
3.2.	Тема 3.2.Начало партии	14	6	8	Беседа, наблюдение за выполнен. работы
3.3	Тема 3.3. Окончание партии	12	4	8	Беседа, отслеживание активности. Соревнование.
4	Раздел 4. Основы дебюта.	20	4	16	

4.1	Тема 4.1. Принципы игры в дебюте.	10	2	8	Беседа, опрос, отслеживание активности, наблюдение за выполнен. работы
4.2	Тема 4.2. Связка в дебюте.	10	2	8	Беседа, опрос, наблюдение за выполнен. работы. Мини-соревнование
5	Раздел 5. Основы миттельшпиля.	20	4	16	
5.1	Тема 5.1. Как играть в миттельшпиле Тактические приемы.	4	1	3	Беседа, опрос, отслеживание активности, наблюдение за выполнен. работы
5.2	Тема 5.2. Связка в миттельшпиле. Двойной шах. Двойной удар.	4	1	3	Беседа, опрос, отслеживание активности, наблюдение за выполнен. работы
5.3	Тема 5.3. Завлечения, отвлечения, блокировки. Комбинации, ведущие к материальному перевесу.	4	1	3	Беседа, опрос, отслеживание активности, наблюдение за выполнен. работы
5.4	Тема 5.4. Матовые комбинации. Комбинации для достижения ничьей. Комбинации на вечный шах. Игровая практика	8	1	7	Беседа, опрос, отслеживание активности. Мини-соревнование
6	Раздел 6. Основы эндшпиля.	28	4	24	
6.1	Тема 6.1. Общие рекомендации как играть в эндшпиле. Ладья против ладьи. Ферзь против ферзя.	6	1	5	Беседа, опрос, отслеживание активности, наблюдение за выполнен. работы
6.2	Тема 6.2. Ладья против слона. Ладья против коня	4	1	3	Беседа, опрос, отслеживание активности, наблюдение за выполнен. работы

6.3	Тема 6.3.Матование слоном и конем. Пешка против короля, на разных горизонталях.	4	1	3	Беседа, опрос, отслеживание активности, наблюдение за выполнен. работы
6.4	Тема 6.4. Правило «квадрата». Слон и пешка против короля. Конь и пешка против короля.	6	1	5	Беседа, опрос, отслеживание активности, наблюдение за выполнен. работы
6.5	Тема 6.5.Игровая практика. Решение шахматных задач. Подведение итогов	8		8	Отслеживание активности, аттестация. Соревнование
	Итого	144	40	104	

2.2. Содержание учебного плана

Раздел 1. Знакомство с миром шахмат. (14 ч.)

Тема 1.1. Вводное занятие.

Теория: Знакомство с содержанием программы. План работы на год. Инструктаж по технике безопасности. Правила поведения в кабинете, на улице. Правила дорожного движения.

Тема 1.2. Шахматная доска

Теория: Шахматная доска. Линии шахматной доски, индексы клеток. Форма и количество полей.

Практика: Определение клетки по индексам. Индексация, как вид системы координат. Тренировочные упражнения по закреплению знаний о шахматной доске.

Раздел 2. Шахматные фигуры. (32 ч.)

Тема 2.1. Знакомство с шахматными фигурами. Расстановка шахматных фигур.

Теория: В данной теме рассматриваются названия шахматных фигур, обозначения и их возможности.

Практика: Правила движения фигур. Расстановка шахматных фигур.

Тема 2.2. Пешка. Ее ходы. Взятие. Превращение пешки

Теория: В данной теме рассматриваются правила движения пешки.

Практика: Ходы и взятие пешки

Тема 2.3. Ладья. Ее ходы. Взятие.

Теория: В данной теме рассматриваются правила движения, возможные ходы ладьей и ее ценность.

Практика: Ходы и взятие ладьи. Решение задачи «ладья против ладьи», «две ладьи против одной и против двух ладей».

Тема 2.4. Слон. Его ходы. Взятие

Теория: Ход слона. Белопольные и чернопольные слоны. Захват слонем контрольного поля.

Практика: Решение задач «слон против слона» и «слон против двух слонов».

Тема 2.5. Ферзь. Его ходы. Взятие

Теория: Знакомство с ферзем. Место ферзя в начальном положении. Возможности ферзя.

Практика: Ход ферзя, взятие. Решение задач «Ферзь против ладьи и слона».

Тема 2..6. Конь. Его ходы. Взятие

Теория: Возможные ходы конем. Отличие коня от других фигур.

Практика: Решение задач: Конь против коня, конь против двух коней, два коня против двух коней. Конь против ладьи, слона или ферзя.

Тема 2.7. Король. Его ходы. Взятие

Теория: Знакомство с королем. Особая роль короля в шахматах. Место короля и его возможности.

Практика: Ход короля, взятие. Король против других фигур. Разучить правило «Королей не уничтожают»

Тема 2.8. Цель шахматной партии. Равноценность фигур

Теория: Правила игры в шахматы. Приблизительная стоимость фигур, приняв за единицу измерения одну пешку.

Тема 2.9. Основные шахматные определения.

Теория: Ввести такие понятия, как шах, мат, пат, рокировка.

Практика: Объяснить способы защиты от шаха. Объяснить, какие существуют разновидности ничьей. Объяснить механизм вечного шаха, объяснить отличие пата от мата. Рокировка длинная и короткая. Правила рокировки.

Раздел 3. Правила ведения шахматной партии. (30 ч.)

Тема 3.1. Правила шахматной партии. Цель и результат шахматной партии.

Теория: Беседа о правилах шахматной игры.

Практика: Игра по правилам.

Тема 3.2. Начало партии.

Теория: Основные принципы игры в начале партии. Как начинать шахматную партию.

Практика: Тренировочные упражнения

Тема 3.3. Окончание партии

Теория: Расчет ходов в окончаниях. Значение окончаний для определения исхода партии

Практика: Тренировочные упражнения

Раздел 4. Основы дебюта. (20ч.)

Тема 4.1. Принципы игры в дебюте.

Теория: Основы дебюта. Принципы игры в дебюте. Борьба за центр

Практика: Тренировочные упражнения

Тема 4.2. Связка в дебюте.

Теория: Как лучше связать фигуры противника и как защититься от связки. Виды связок.

Практика: Тренировочные упражнения

Раздел 5. Основы миттельшпиля. (20 ч.)

Тема 5.1. Как играть в миттельшпиле. Тактические приемы.

Теория: Общие рекомендации. Тактические приемы.

Практика: Решение задания. Тренировочные упражнения

Тема 5.2. Связка в миттельшпиле. Двойной шах. Двойной удар.

Теория: Основные принципы игры

Практика: Решение задания. Тренировочные упражнения

Тема 5.3. Завлечения, отвлечения, блокировки. Комбинации, ведущие к материальному перевесу

Теория: Основные принципы игры

Практика: Решение задания. Тренировочные упражнения

Тема 5.4. Матовые комбинации. Комбинации для достижения ничьей. Комбинации на вечный шах.

Теория: Тактические приемы.

Практика: Игровая практика

Раздел 6. Основы эндшпиля. (28 ч.)

Тема 6.1. Общие рекомендации как играть в эндшпиле. Ладья против ладьи. Ферзь против ферзя.

Теория: Основные принципы игры. Определение эндшпиля. Простейшие окончания.

Практика: Разбор и разыгрывание специально подобранных позиций, решение задач.

Тема 6.2. Ладья против слона. Ладья против коня

Теория: Основные принципы игры

Практика: Тренировочные упражнения. Игра с оппонентом.

Тема 6.3. Матование слоном и конем. Пешка против короля, на разных горизонталях.

Теория: Основные принципы игры

Практика: Тренировочные упражнения. Игра с оппонентом.

Тема 6.4. Правило «квадрата». Слон и пешка против короля. Конь и пешка против короля.

Теория: Тренировочные упражнения

Практика: Тренировочные упражнения. Игра с оппонентом.

Тема 6.5. Игровая практика. Подведение итогов

Практика: Тренировочные упражнения. Игра с оппонентом. Изучение и приобретение навыков турнирной борьбы.

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы.

Реализация программы предусматривает следующие формы промежуточной и итоговой аттестации: выполнение практической работы; индивидуальный письменный или устный опрос, тестирование; соревнование.

Виды контроля:

текущий - проверка усвоения обучающимися учебного материала, наблюдение за обучающимися в процессе работы; отслеживание активности; (Формами текущего контроля являются: наблюдение, решение задач, устные опросы, итоги мини-соревнований)

промежуточный – соревнование (проводится в конце первого полугодия (декабрь);

итоговый - соревнование (проводится после завершения всей учебной программы (конец мая)

Оценочные материалы текущего контроля представлены в Приложение 2

Данные освоения программы заносятся в протокол результатов аттестации обучающихся. (Приложение 3).

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

4.1. Материально-техническое обеспечение программы.

- Интерактивная панель (1 шт.)
- Доска шахматная демонстрационная с фигурами демонстрационными (1 шт.)
- Доска шахматная с фигурами шахматными (10 шт.)
- Стол шахматный (10 шт.)
- Табурет к шахматному столу (20 шт.)
- Часы шахматные (10 шт.)

4.2. Кадровое обеспечение программы.

Программа может быть реализована педагогом дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

4.3. Учебно-методическое обеспечение.

Название учебной темы	Форма занятий	Название и форма методического материала	Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса
Раздел 1. Знакомство с миром шахмат	Групповая. Теоретическая подготовка.	Презентация по теме. Инструкции по ТБ. Дидактические игры Шахматный учебник. Автор Дерябина С.Е. Шахматы «Первый год обучения»	Словесные
Раздел 2. Шахматные фигуры	Групповая. Теоретическая подготовка.	Дидактические игры, загадки, головоломки по темам, лабиринты на шахматной доске	Словесные Наглядные
Раздел 3. Правила ведения шахматной партии	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Дидактические задания и игры «Горизонталь», «Вертикаль». - Дидактические игры «Лабиринт», «Перехитри часовых», «Взятие»	Словесные Наглядные Репродуктивный
Раздел 4. Основы дебюта.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Таблицы, диаграммы с позициями «Ограничение подвижности фигур». Шахматы онлайн: https://levico.ru	Словесные Наглядные Репродуктивный
Раздел 5. Основы миттельшпиля.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Шахматы онлайн: https://levico.ru Шахматный учебник. Автор Дерябина С.Е. Шахматы «Первый год обучения»	Наглядные Словесные Репродуктивный
Раздел 6. Основы эндшпиля.	Групповая, индивидуальная. Теоретическая подготовка. Практическая работа.	Дерябина С.Е. Шахматы «Первый год обучения» Шахматы онлайн: https://levico.ru	Наглядные Словесные Репродуктивный

Список литературы

Список литературы для детей и родителей:

1. Петрушина, Н.М. Шахматные окончания для детей. - М.: Феникс, 2014.
2. Панов В. Курс дебютов – М.: ФиС, 2016
3. Сухин И. Приключения в Шахматной стране. – М.: Педагогика, 2019
4. Сухин И. Удивительные приключения в Шахматной стране. – М.:
5. Поматур, 2000
6. Сухин И. Шахматы для самых маленьких. – М.: Астрель, АСТ, 2015
7. Черняк, В. Г. Мы играем в шахматы. - М.: Физкультура и спорт, 2010

Список литературы для педагога

1. Альфонсо Ромеро, Амадо Гонселес Стратегия шахмат. Русский Шахматный Дом, 2015
2. Безгодов А. Победный эндшпиль. М., Феникс, 2017
3. Добри П. Двойной удар. НОВО, 2013
4. Зак В.Г. Пути совершенствования – М.: ФиС, 2014
5. Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование / под ред. В.А. Горского – М.: Просвещение, 2011

Электронно - образовательные ресурсы

1. <http://suhin.narod.ru/> Сайт И. Г. Сухина – кандидат педагогических наук, почётный работник общего образования Российской Федерации, профессор кафедры "Инновационные технологии" ГАСИС, член Координационного совета по развитию шахматного образования в системе образования РФ, автор Федерального курса для начальной школы «Шахматы-школе».
2. http://xn--80aaa5asd7agcy5a.xn--p1ai/index/obuchenie_onlajn/0-31 «Шахматы обучение онлайн».
3. <https://www.youtube.com/watch?v=sRCGfgBnfXc> «Начальный курс шахматной стратегии».
4. <http://xn--80aa9azamq0a.chess.com/learn>. Учись шахматам.

Календарный учебный график на 2025-2026 учебный год

№ п/п	Факт. дата и время проведения занятий	План. дата и время проведения занятий	Форма занятия	Кол. часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.		1 гр 14:00 1 гр. 15:10 Сентябрь 16	Теорет. подг.	2	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	СОШ № 2	Беседа
2.		17	Теор. подгот. Практ. работа	2	Шахматная доска	СОШ № 2	Беседа Наблюдение, опрос
3.		23	Теорет. подг. Практ. работа	2	Шахматная доска	СОШ № 2	Беседа Наблюдение, опрос, отслеживан. активности
4.		24	Теорет. подг. Практ. работа	2	Шахматная доска	СОШ № 2	Беседа Наблюдение, опрос, отслеживание активности
5.		30	Теорет. подг. Практ. работа	2	Шахматная доска	СОШ № 2	Беседа Наблюдение, опрос, отслеживание активности
6.		Октябрь 1	Практ. работа	2	Шахматная доска	СОШ № 2	Наблюдение, опрос, отслеживание активности
7.		7	Практ. работа	2	Шахматная доска	СОШ № 2	Наблюдение, отслеживание активности
8.		8	Теорет. подг. Практ. работа	2	Знакомство с шахматными фигурами. Расстановка шахматных фигур.	СОШ № 2	Беседа, Текущая оценка выполнен задания, опрос
9.		14	Теорет. подг. Практ. работа	2	Пешка. Ее ходы. Взятие. Превращение пешки	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение, опрос, отслеживание активности

10.		15	Теор. Практ. р.	2	Ладья. Ее ходы. Взятие	СОШ № 2	Беседа, отслеживание активности
11.		21	Теор. подг. Практ. работа	2	Слон. Его ходы. Взятие	СОШ № 2	Беседа, опрос Наблюдение
12.		22	Практ. работа	2	Слон. Его ходы. Взятие	СОШ № 2	Текущая оценка выполнен задания
13.		28	Теор. подг. Практ.	2	Ферзь. Его ходы. Взятие	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение, опрос
14.		29	Практ. работа	2	Ферзь. Его ходы. Взятие	СОШ № 2	Текущая оценка
15.		Ноябрь 5	Теор. подг. Практ. работа	2	Конь. Его ходы. Взятие	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение опрос
16.		11	Практ. работа	2	Конь. Его ходы. Взятие	СОШ № 2	Текущая оценка
17.		12	Теор. подг. Практ.	2	Король. Его ходы. Взятие	СОШ № 2	Беседа, отслеживание активности
18.		18	Практ. раб.	2	Король. Его ходы. Взятие	СОШ № 2	Беседа, Наблюд
19.		19	Практ. работа	2	Цель шахматной партии. Равноценность фигур	СОШ № 2	Наблюдение, опрос
20.		25	Теорет. подг. Практ.ра бота	2	Основные шахматные определения: шах, мат, пат, рокировка	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение, опрос
21.		26	Теор. подг. Практ	2	Основные шахматные определения:	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение, опрос
22.		Декабрь 2	Теорет. подг. Практ.ра бота	2	Основные шахматные определения: шах, мат, пат, рокировка	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение, отслеживание активности
23.		3	Теор. подг. Практ.ра	2	Основные шахматные определения:	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение, опрос,

			бота		шах, мат, пат, рокировка		отслеживание активности
24.		9	Теор. подг. Прак.ра б.	2	Правила шахматной партии	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение
25.		10	Практ.ра б.	2	Начало партии	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение, опрос
26.		16	Теор. подг. Практ.ра б.	2	Начало партии	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение, опрос
27.		17	Теор. подг. Практ.ра б.	2	Начало партии	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение,
28.		23	Теор. подг. Практ.ра б.	2	Начало партии	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение,
29.		24	Теор. подг. Практ.ра б.	2	Начало партии	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение,
30.		Январь 13	Теор. подг. Практ.р.	2	Начало партии	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение, опрос
31.		14	Теор. подг. Практ. раб.	2	Начало партии	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение, опрос
32.		20	Практ.ра б.	2	Окончание партии	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение, опрос
33.		21	Теор. подг. Практ.ра б.	2	Промежуточная аттестация	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение
34.		27	Теор. подг. Практ.ра б.	2	Окончание партии	СОШ № 2	Беседа, отслеживание активности
35.		28	Теор. подг. Практ.ра б.	2	Окончание партии	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение
36.		Февраль 3	Теор. подг. Практ.ра б.	2	Окончание партии	СОШ № 2	Беседа, Наблюд, отслеживание активности

37.		4	Практ.раб.	2	Окончание партии	СОШ № 2	Отслеживание активности. Мини-соревнование
38.		10	Практ. раб.	2	Окончание партии	СОШ № 2	Наблюдение, опрос
39.		11	Теор. Практ.р.	2	Принципы игры в дебюте.	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение. Опрос
40.		17	Теор. Практ. раб.	2	Принципы игры в дебюте.	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение. опрос
41.		18	Практ.раб	2	Принципы игры в дебюте.	СОШ № 2	Наблюдение, опрос
42.		24	Практ. раб	2	Принципы игры в дебюте.	СОШ № 2	Наблюдение, опрос
43.		25	Практ. раб	2	Принципы игры в дебюте.	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение, опрос
44.		Март 3	Теор. подг. Практ. раб	2	Связка в дебюте	СОШ № 2	Беседа, отслеживание активности
45.		4	Теор. подг. Практ.раб	2	Связка в дебюте	СОШ № 2	Беседа, отслеживание активности
46.		10	Практ. раб	2	Связка в дебюте	СОШ № 2	отслеживание активности
47.		11	Практ. работа	2	Связка в дебюте	СОШ № 2	Текущая оценка выполнен Задания, опрос
48.		17	Практ. работа	2	Связка в дебюте	СОШ № 2	наблюдение, Мини-соревнование
49.		18	Теор. подг Практ. работа	2	Как играть в миттельшпиле Тактические приемы.	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение, отслеживание активности
50.		24	Практ. работа	2	Как играть в миттельшпиле Тактические приемы.	СОШ № 2	Наблюдение, отслеживание активности
51.		25	Теор. подг	2	Связка в миттельшпиле.	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение,

			Практич. работа		Двойной шах. Двойной удар.		опрос
52.		31	Практ. работа	2	Двойной шах. Двойной удар.	СОШ № 2	Беседа, отслеживание активности
53.		Апрель 1	Теорет. подг. Практ. работа	2	Завлечения, отвлечения, блокировки. Комбинации, ведущие к материальному перевесу	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение, мини- соревнование
54.		7	Практ. работа	2	Комбинации, ведущие к материальному перевесу	СОШ № 2	Текущая оценка выполнен задания
55.		8	Теор. подг. Практ. работа	2	Матовые комбинации.	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение, опрос
56.		14	Практ. работа	2	Комбинации для достижения ничьей.	СОШ № 2	Наблюдение, опрос
57.		15	Практ. работа	2	Комбинации на вечный шах.	СОШ № 2	Наблюдение, опрос, отслеживание активности
58.		21	Практ. работа	2	Игровая практика	СОШ № 2	отслеживание активности. Мини- соревнование
59.		22	Теорет. подг. Практ. работа	2	Общие рекомендации как играть в эндшпиле.	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение, опрос
60.		28	Практ. работа	2	Ладья против ладьи	СОШ № 2	Текущая оценка выполнен задания
61.		29	Практ. работа	2	Ферзь против ферзя	СОШ № 2	Наблюдение, отслеживание активности
62.		Май 5	Теорет. подг. Практ. работа	2	Ладья против слона. Ладья против коня	СОШ № 2	Беседа, Текущая оценка выполнен. задания,

63.		6	Практ. работа	2	Ладья против слона. Ладья против коня.	СОШ № 2	Соревнование
64.		12	Теорет. подг. Практ. работа	2	Матование слоном и конем.	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение, опрос
65.		13	Практ. работа	2	Пешка против короля, на разных горизонталях.	СОШ № 2	Текущая оценка выполнен задания
66.		19	Теор. подг. Практ. работа	2	Правило «квадрата»	СОШ № 2	Беседа, Наблюдение, опрос
67.		20	Практ. работа	2	Слон и пешка против короля	СОШ № 2	Текущая оценка выполнения задания
68.		26	Практ. работа	2	Конь и пешка против короля	СОШ № 2	Текущая оценка выполнения задания
69.		27	Практ. работа	2	Игровая практика.	СОШ № 2	Беседа, текущая оценка выполнен задания
70.			Практ. работа	2	Решение. шахматных задач	СОШ № 2	Наблюдение, опрос
71.			Практ. работа	2	Решение. шахматных задач	СОШ № 2	Наблюдение, опрос
72.			Практ. работа	2	Подведение итогов	СОШ № 2	Аттестация/ соревнование

Оценочные материалы

Текущий контроль

Теоретические вопросы

1.Какая шахматная фигура ходит только по диагонали?

А) Ладья Б) Слон В) Король

2 Какая шахматная фигура ходит по вертикали, а бьёт по диагонали?

А) Ферзь Б) Конь В) Пешка

3 Сколько шахматных пешек ценится ферзь?

А) 9 Б) 8 В) 5

4 Рокировка бывает: А) Короткая и длинная Б) Большая и маленькая

В) Узкая и широкая

5 Какая шахматная фигура может прыгать через «свои» и через «чужие» фигуры?

А) Король Б) Ферзь В) Конь

6 На какой клетке стоит белый ферзь (в начальной позиции)?

А) Белая клетка Б) Чёрная клетка

Практическое задание

1. Показать на шахматной доске королевский фланг, ферзевый фланг, центральные поля.

2. Показать на шахматной доске следующие поля: с6, f3, e7, a8.

3. Сыграть между собой шахматную партию по всем известным правилам.

Ключ к тестовым заданиям 1.Б 2.В 3.Б 4.А 5.В 6.А

Протокол

результатов аттестации обучающихся

Вид аттестации _____

предварительная, промежуточная, итоговая

Творческое объединение _____

Образовательная программа и срок ее реализации _____ ,

№ группы _____ год обучения _____ кол – во обучающихся _____

Ф.И.О. педагога _____

Дата проведения аттестации _____

Форма проведения _____

Форма оценки результатов: уровень (высокий, средний, низкий)

Члены аттестационной комиссии: _____

Результаты аттестации

№	Фамилия, имя ребенка	Высокий	Средний	Низкий

Всего аттестовано _____ обучающихся

Из них по результатам аттестации:

Высокий уровень _____

Средний уровень _____

Низкий уровень _____

Подпись педагога _____

Члены аттестационной комиссии: _____

Администрация Ачхой-Мартановского муниципального района
МУ «Отдел образования Ачхой-Мартановского муниципального района»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2 с. ШААМИ – ЮРТ»
(МБОУ «СОШ № 2 с.Шаами – Юрт»)
МУ «Техья-Мартанан муниципальни к1оштан дешаранурхалла»
Муниципальнибюджетнийукъарадешаранучреждени
«ША1МИ-ЙУЪРТАРА № 2 ЙОЛУ ЙУККЪЕРА ЙУКЪАРАДЕШАРАН ИШКОЛ»
МБЙУ «Ша1ми-Йуьртара № 2 йолу ЙЙИ»

Принята
решением Педагогического совета
Протокол № 6
от «29» 08 2024г.

Утверждена
Приказом № 93
от «29» 08 2024г.
Директор
_____ З.Я.Исмаилова

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Робототехника»

Направленность программы: физкультурно-спортивная

Уровень программы: стартовый

Возраст обучающихся: 12-14 лет

Срок реализации программы: 1 год

Составитель:

Диряева Мадина Арбиевна,
педагог дополнительного образования

с. Шаами-Юрт, 2024 г

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации в МБОУ «СОШ №2 с.Шаами-Юрт».

Экспертное заключение (рецензия) № 1 от «29» 08 2024г.

Эксперт Багаева Фатима Сайд-Магомедовна зам. дир. по МР

(ф.и.о., должность)

Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- Федеральный закон РФ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г.
- Указ Президента Российской Федерации от 01.12.2016 № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2016 г. № 317 «О реализации Национальной технологической инициативы» (в ред. от 24.07.2020);
- Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016 г. № 11).
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 № 196); - «Санитарно эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи». Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20».

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника» имеет техническую направленность, разработана для обучающихся разновозрастных групп от 11-15 лет, направлена на расширение знаний у обучающихся в области программирования робототехники.

Актуальность программы

Комплект LEGO MINDSTORMS EV3 помогает стимулировать интерес школьников к естественным наукам и инженерному искусству. В основе обучения лежит формирование универсальных учебных действий, а также способов деятельности, уровень усвоения которых предопределяет успешность последующего обучения ребёнка. Это одна из приоритетных задач образования.

Новизна данной программы состоит в том, что она решает не только конструкторские, научные, но и эстетические вопросы. Программа ориентирована на целостное освоение материала: ребёнок эмоционально и чувственно обогащается, приобретает художественно-конструкторские навыки, совершенствуется в практической деятельности, реализуется в творчестве.

Отличительная особенность программы

Данная программа реализуется на основе системно-деятельностного подхода, где центральное место занимает проектная деятельность, в ходе которой учащиеся осваивают конструирование и начальное программирование робототехнических моделей, учащиеся начинают понимать, как соотносится реальная жизнь и абстрактные научные теории и факты.

Цель программы:

Способствовать формированию у обучающихся общенаучных и технологических навыков конструирования и проектирования, приемов сборки и программирования робототехнических средств

Задачи:

- сформировать у обучающихся первичное представление о робототехнике, ее значении в жизни человека, о профессиях связанных с изобретением и производством технических средств;
- приобщать к научно – техническому творчеству: развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную

информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел;

- сформировать у обучающихся представление об основных приемах сборки и программирования робототехнических средств в средах: LEGOWedo, LEGO Digital Designer, NXT 2.1 Programming;
- научить обучающихся применять на практике приемы сборки и программирования робототехнических средств;
- способствовать развитию творческой инициативы, самостоятельности, способности логически мыслить, анализировать;
- организация условия для формирования у обучающихся навыков

Возраст детей и их психологические особенности

Программа рассчитана на 1 год (68 часов) обучения. Возраст обучающихся - с 12 до 14 лет.

Продолжительность занятий – 2 часа

Количество обучающихся – 15 человек. 2 группы (по 7 и 8 чел.)

Изучением технологических процессов лучше всего заниматься на основе добровольного выбора, при переходе в среднее звено:

а) В этот период наиболее эффективно обучение основам технического творчества в виде творческой игры.

б) Возможность многоступенчатого изучения способов и методов обработки и изготовления предметов, углубления знаний и навыков работы по принципу «От простого, к сложному».

в) Навыки и умения, приобретенные в этот период, закрепляются наилучшим образом.

Содержание программы

1. Введение

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

Правило работы с конструктором LEGO.

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. **Формы занятий:** лекция, беседа, презентация, видеоролик.

2. Знакомство с конструктором LEGO MINDSTORMS EV3

Знакомство с основными составляющими частями среды конструктора. Знакомство детей с конструктором с LEGO - деталями, с цветом LEGO - элементов. История создания конструктора LEGO

Формы занятий: лекция, беседа, презентация, видеоролик.

3. Изучение механизмов

Продолжение знакомства детей с конструктором LEGO, с формой LEGO - деталей, которые похожи на кирпичики, и вариантами их скреплений. Первые шаги. Обзор основных приёмов сборки. Построение простых конструкций (змейка; гусеница; фигура: треугольник, прямоугольник, квадрат; автомобильный аварийный знак). Построение механического «манипулятора». Изучение механизмов: зубчатые колёса, промежуточное зубчатое колесо, понижающая зубчатая передача, повышающая зубчатая передача, шкивы и ремни, перекрёстная ременная передача, снижение, увеличение скорости и их обсуждение. Для закрепления материала учащийся должен построить мини вентилятор на основе пройденных передач.

Формы занятий: лекция, беседа, работа в парах, индивидуальная работа, решение проблемы, практическая работа.

4. Изучение истории создания современной техники

Знакомство с историей создания современных средств передвижения (наземные, плавательные, летательные)

Формы занятий: лекция, беседа, работа в группе, презентация, видеоролик.

5. Конструирование заданных моделей

Средства передвижения

Учащиеся должны построить модель плавательного средства, что поможет им изучить основные части средства, виды валов и специальные детали конструктора Lego, которые помогают производить поворотные движения на 360 градусов.

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

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

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

Забавные механизмы

Забавные механизмы помогают учащимся закрепить пройденный материал по работе механических передач.

Учащиеся должны построить «Детская Карусель», «большой вентилятор», «Мельница», при построении таких моделей развиваются навыки по применению механических передач в различных механизмах.

Формы занятий: лекция, беседа, работа в группе, индивидуальная работа, решение проблемы, практическая работа, зачёт.

6. Индивидуальная проектная деятельность

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

Творческая деятельность, выраженная в рисунках на тему «Мой робот». Повторение изученного ранее материала. Подведение итогов за год. Перспективы работы на следующий год.

Формы занятий: беседа, работа в группах и парах, индивидуальная работа, решение проблемы, практическая работа.

Годовой учебный план

Раздел	Количество часов	Модуль
1. Введение	4	Воспитание у детей интереса к техническим видам творчества;
2. Знакомство с конструктором LEGO	2	Воспитание трудолюбия, самостоятельности, умения доводить начатое дело до конца
3. Изучение механизмов	24	Формирование и развитие информационной компетенции: навыков работы с различными источниками информации, умения самостоятельно искать, извлекать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию.
4. Знакомство с программным обеспечением и оборудованием	4	Развитие коммуникативной компетенции: навыков сотрудничества в коллективе, малой группе (в паре), участия в беседе, обсуждении
5. Изучение специального оборудования набора LEGO	3	Прививать навыки бесконфликтного общения.
6. Конструирование заданных моделей	15	Формирование эстетических вкусов и нравственных ценностей, трудового образа жизни.
7. Индивидуальная проектная деятельность	16	развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно

		находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
--	--	--

Формы и методы обучения

Занятия проводятся в **очной** форме, но также применяются **дистанционная** и **сетевое взаимодействие**. В процессе занятий используются следующие формы занятий:

- Лекции;
- комбинированные,
- Игра;
- Практическая работа;
- Творческие проекты;
- Коллективные и индивидуальные исследования.

Формы демонстрации результатов обучения

Представление результатов образовательной деятельности пройдёт в форме публичной презентации решений кейсов командами и последующих ответов выступающих на вопросы наставника и других команд.

Формы диагностики результатов обучения

Беседа, тестирование, опрос.

Организационные и образовательные мероприятия программы:

- подготовка помещения и инвентаря к занятиям;
- проведение организационных занятий;
- использование различных методов обучения;
- проведение родительских собраний, индивидуальной беседы с родителями,
- открытые занятия для родителей

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; 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.

В ходе изучения курса выпускник научится:

- основам принципов механической передачи движения;
- работать по предложенным инструкциям;
- основам программирования;
- доводить решение задачи до работающей модели;

- творчески подходить к решению задачи;
- работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности;
- излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

Предметные результаты:

В результате обучения, учащиеся знают:

- простейшие основы механики;
- правила безопасной работы;
- компьютерную среду программирования и моделирования LEGO
- виды конструкций, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления конструкций.

В результате обучения, учащиеся умеют:

- работать по предложенным инструкциям, анализировать, планировать предстоящую практическую работу

Формы подведения итогов Виды контроля:

Текущий контроль: осуществляется в процессе проведения опроса учащихся, выполнения практических работ, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий на каждом занятии, а так же по завершении каждой темы — контрольная

(самостоятельная) работа;

Промежуточный контроль: проверяется степень усвоения учащимися пройденного за первое полугодие материала;

- **итоговая аттестация учащихся** осуществляется в конце учебного года в виде итогового занятия (соревнования/выставки) с демонстрацией созданных проектов.

Результаты аттестации оформляются протоколом (Приложение 1).

Формы контроля:

- педагогическое наблюдение;
- устный опрос;
- выполнение практического задания
- тестирование и анкетирование;
- участие в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях.

Способом оценки достижений является гибкая рейтинговая система.

Низкий (базовый) уровень освоения образовательной программы предполагает усвоение основных тем программы, выполнение типовых заданий по заданным схемам.

Средний (повышенный) уровень предполагает усвоение основных тем программы, самостоятельность в выборе инструментария, способов работы при выполнении задания.

Высокий (творческий) уровень предполагает возникновение самостоятельных идей у учащихся и реализацию их через участие в различных проектах, конкурсах, фестивалях и т.п.

К концу года учащиеся должны:

Знать:

- правила безопасной работы;
- основные компоненты конструкторов ЛЕГО;
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе;
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов

(планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания; -создавать модели при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу.

Уметь:

- работать с литературой, с журналами, с каталогами, в интернете (изучать и обрабатывать информацию);
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования роботов (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания);
- логически мыслить.

Кроме того, одним из ожидаемых результатов занятий по данному курсу является участие школьников в различных лего-конкурсах и олимпиадах по робототехнике. **Формы аттестации.**

В ходе реализации программы ведется систематический учет знаний и умений учащихся. Для оценки результативности применяется входящий (опрос), текущий и итоговый контроль в форме тестирования.

Вначале года проводится входящий контроль в форме опроса и анкетирования, с целью выявления у ребят склонностей, интересов, ожиданий от программы, имеющихся у них знаний, умений и опыта деятельности по данному направлению деятельности.

Текущий контроль в виде промежуточной аттестации проводится после изучения основных тем для оценки степени и качества усвоения учащимися материала данной программы.

В конце изучения всей программы проводится итоговый контроль в виде итоговой аттестации с целью определения качества полученных знаний и умений.

Оценочные материалы:

Промежуточная аттестация:

- практическая часть: в виде мини-соревнований по заданной категории (в рамках каждой группы обучающихся).

Критерии оценки:

- конструкция робота;
- написание программы;
- командная работа;
- выполнение задания по данной категории.

Условия реализации программы

Материально-техническое оснащение занятий:

- **Кабинет с вместимостью 10 человек** для проведения занятий с площадью по нормам САНПиН;
- **Наборы LEGO MINDSTORMS EV3** 7-8 комплектов
- рабочий стол педагога 1 комплект;
- учебная мебель для учащихся 10 комплектов;
- доска меловая 1 шт;
- ноутбуки с выходом в Интернет 7-8 шт.;
- МФУ 1 шт.;
- мультимедийный проектор 1 шт.;
- экран 1 шт.;
- зона проведения испытаний собранных моделей и роботов комплект; место проведения групповых тренингов;
- комплекты специальной учебной литературы.

Используемый кабинет соответствует всем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам: хорошее освещение, периодическое проветривание, допустимая температура воздуха, и т.д.

Информационное обеспечение:

- ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий и подбору схем изготовления изделий;
- программное обеспечение LEGO MINDSTORMS EV3.

**Календарный учебный график
на 2024-2025 учебный год**

№ п/п	Форма занятий	Колво часов	Тема занятий	Форма контроля	План	Факт
Раздел 1. <i>Введение (4 ч.)</i>						
1	Индивидуальная / групповая	1	Вводное занятие. Техника безопасности	беседа	1 гр 14:00 1 гр. 15:10 Сентябрь 16	
2	индивидуальная/ групповая	1	Правила работы с конструктором.	беседа	17	
3-4	индивидуальная/ групповая	2	Робототехника для начинающих.	практическая	23	
Раздел 2. <i>Знакомство с конструктором Lego (2 ч.)</i>						
5	индивидуальная/ групповая	1	Знакомство конструктором Lego	с беседа	30	
6	индивидуальная/ групповая	1	История развития робототехники	практическая	Октябрь 1	
Раздел 3. <i>Изучение механизмов (24ч.)</i>						
7-10	индивидуальная/ групповая	4	Конструирование легких механизмов (змейка; гусеница; фигура: треугольник, прямоугольник, квадрат; автомобильный аварийный знак)	практическая	8	
11-14	индивидуальная/ групповая	4	Конструирование механического большого «манипулятора	практическая	14	

15-18	индивидуальная/ групповая	4	Конструирование модели автомобиля	практическая	15	
19	индивидуальная/ групповая	1	Зубчатая передача. Повышающая и понижающая зубчатая передача	практическая	21	
20-21	индивидуальная/ групповая	2	Механический «сложный вентилятор» на основе зубчатой передачи	практическая	22	
22	индивидуальная/ групповая	1	Ременная передача. Повышающая и понижающая ременная передача	практическая	28	
23-24	индивидуальная/ групповая	2	Механический «сложный вентилятор» на основе ременной передачи	практическая	29	
25	индивидуальная/ групповая	1	Реечная передача	практическая	Ноябрь 5	
26-27	индивидуальная/ групповая	2	Механизм на основе реечной передачи	практическая	11	
28	индивидуальная/ групповая	1	Червячная передача	практическая	12	
29-30	индивидуальная/ групповая	2	Механизм на основе червячной передачи	практическая	18	
Раздел 4. Знакомство с программным обеспечением и оборудованием (4ч.)						
31	индивидуальная/ групповая	2	LegoEducationWeDo (среда программирования Scratch, приложение Scratch v1.4)	практическая	25	
32-33	индивидуальная/ групповая	2	Виртуальный конструктор Lego «LEGO Digital Designer»	практическая	26	

Раздел 5. <i>Изучение специального оборудования набора LEGO (3 ч.)</i>						
34	индивидуальная/ групповая	1	Средний мотор	практическая	3	
35	индивидуальная/ групповая	1	USB хаб (коммутатор)	беседа	9	
36	индивидуальная/ групповая	1	Датчик наклона. Датчик движения	практическая	10	
Раздел 6. <i>Конструирование заданных моделей (15 ч.)</i>						
37-38	индивидуальная/ групповая	2	Малая «Яхта - автомобиль»	практическая	17	
39-40	индивидуальная/ групповая	2	Движущийся автомобиль	практическая	23	
41-42	индивидуальная/ групповая	2	Движущийся малый самолет	практическая	24	
43-44	индивидуальная/ групповая	2	Движущийся малый вертолет	практическая	Январь 13	
45-46	индивидуальная/ групповая	2	Движущаяся техника	практическая	14	
47	индивидуальная/ групповая	1	Весёлая Карусель	практическая	20	
48	индивидуальная/ групповая	1	Большой вентилятор	практическая	21	
49	индивидуальная/ групповая	1	Комбинированная модель «Ветряная Мельница»	практическая	27	
50-51	индивидуальная/ групповая	2	«Волчок» с простым автоматическим пусковым устройством	практическая	28	
Раздел 7. <i>Индивидуальная проектная деятельность (16 ч.)</i>						

52-54	индивидуальная/ групповая	3	Создание собственных моделей в парах	практическая	4	
55-56	индивидуальная/ групповая	2	Создание собственных моделей в группах	практическая	10	
57	индивидуальная/ групповая	1	Соревнование на скорость по строительству пройденных моделей	практическая	11	
58-61	индивидуальная/ групповая	3	Повторение изученного материала	беседа	17	
62-64	индивидуальная/ групповая	3	Творческая деятельность (защита работ)	практическая	18	
65-66	индивидуальная/ групповая	2	Работа с программой LEGO	практическая	24	
67	индивидуальная/ групповая	2	Подведение итогов за год	беседа	25	
68	индивидуальная/ групповая	1	Перспективы работы на следующий год	беседа	Март 3	

Список литературы

- Копосов Д.Г. Первый шаг в робототехнику: практикум для 5-6 классов. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 286с.: ил. ISBN 978-5-9963-2544-5

http://kurokam.ru/load/klass/5_klass/pervyj_shag_v_robototekniku_rabochaja_tetrad_5_6_klassy_koposov_d_g_124 2012/16-1-0-5067

- Копосов Д.Г. Первый шаг в робототехнику: для 5-6 классов. – М.:БИНОМ.
- А.С. Уроки Лего-конструирования в школе: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 120с.: ил. ISBN 978-5-9963-0272-7 <https://lbz.ru/books/224/5043/>

<https://bookwinx.ru/book/uroki-lego-konstruirovaniya-v-shkole-metodicheskoe-posobie.46559/posobie.46559/>

CD. ПервоРобот Lego WeDo. Книга для учителя.

- Автоматизированные устройства. ПервоРобот. Книга для учителя. LEGO Group, перевод ИНТ, - 134 с., ил.

- Электронный учебник «Книга для учителя по работе с конструктором Перворобот LEGO® WeDo™ (LEGO Education WeDo)»

<https://legourok.ru/%D1%80%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%>

D1%82%D0%B2%D0%BE-
%D0%B4%D0%BB%D1%8F[https://legourok.ru/руководство-для-учителя-](https://legourok.ru/руководство-для-учителя-перворобот-lego-wedo/)
[перворобот-lego-](https://legourok.ru/руководство-для-учителя-перворобот-lego-wedo/)
[wedo/](https://legourok.ru/руководство-для-учителя-перворобот-lego-wedo/)%D1%83%D1%87%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8F-
%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0
%B1%D0%BE%D1%82[https://legourok.ru/руководство-для-учителя-](https://legourok.ru/руководство-для-учителя-перворобот-lego-wedo/)
[перворобот-lego-wedo/](https://legourok.ru/руководство-для-учителя-перворобот-lego-wedo/)lego-wedo/

Интернет-ресурсы:

1. Институт новых технологий. – www.int-edu.ru
2. Сайт, посвященный робототехнике. <http://insiderobot.blogspot.ru/>

