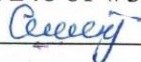


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №11»
(МБОУ «Школа №11»)

Принято
педагогическим советом
МБОУ «Школа №11»
«30» августа 2022г.
протокол №14

Утверждено приказом директора
МБОУ «Школа №11»
№ 248 от « 30 » августа 2022г.

 Н.А. Семенова



Рабочая программа внеурочной деятельности
(обще культурное направление)

«Могу все сам»

9 класс

Составитель: Щербаков А.И.
учитель технологии,
высшей квалификации

Введение

Внеурочная деятельность – образовательная деятельность, направленная на достижение планируемых результатов освоения основных образовательных программ (личностных, метапредметных, предметных), осуществляемая в формах, отличных от урочной.

Целью внеурочной деятельности является обеспечение достижения учащимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы за счет расширения информационной, предметной, культурной среды, в которой происходит образовательная деятельность.

Рабочая программа внеурочной деятельности по технологии является обязательным элементом основной образовательной программы. Разработка программы внеурочной деятельности по технологии должна содержать:

- планируемые результаты внеурочной деятельности;
- содержание внеурочной деятельности с указанием форм ее организации и видов деятельности;
- тематическое планирование.

Проектируемые программы внеурочной деятельности по технологии должны обеспечивать достижение следующих целей:

- развитие инновационной творческой деятельности учащихся в процессе решения прикладных учебных задач;
- активное использование знаний, полученных при изучении других учебных предметов, и сформированных универсальных учебных действий;
- совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование представлений о социальных и этических аспектах научно-технического прогресса;
- формирование способности придавать экологическую направленность любой деятельности, проекту; демонстрировать экологическое мышление в разных формах деятельности.

Рабочие программы внеурочной деятельности по технологии могут быть построены по модульному принципу и реализовываться с применением сетевой формы, электронного обучения, с использованием дистанционных образовательных технологий.

Внеурочная деятельность по технологии может быть реализована по всем направлениям развития личности – спортивно-оздоровительном, духовно-нравственном, социальном, общеинтеллектуальном, общекультурном.

В примерной основной образовательной программе основного общего образования подразумевается значительная внеурочная активность учащихся, связанная с технологическим направлением. Такое решение обусловлено задачами формирования учебной самостоятельности, высокой степенью ориентации на индивидуальные запросы и интересы учащегося, ориентацией на особенность возраста как периода разнообразных проб, включая профессиональные и предпрофессиональные. Таким образом, в рамках внеурочной деятельности активность учащихся связана:

- с выполнением заданий на самостоятельную работу с информацией (формируется навык самостоятельной учебной работы, для обучающегося открывается большая номенклатура информационных ресурсов, чем это возможно на уроке, задания индивидуализируются по содержанию в рамках одного способа работы с информацией и общего тематического поля);
- с проектной деятельностью (индивидуальные решения приводят к тому, что учащиеся работают в разном темпе – они сами составляют планы, нуждаются в различном оборудовании, материалах, информации – в зависимости от выбранного способа деятельности, запланированного продукта, поставленной цели);

– с реализационной частью образовательного путешествия (логистика школьного дня не позволит уложить это мероприятие в урок или в два последовательно стоящих в расписании урока);

– с выполнением практических заданий, требующих наблюдения за окружающей действительностью или ее преобразования (на уроке учащийся может получить лишь модель действительности).

Формы внеурочной деятельности в рамках предметной области «Технология» – это проектная деятельность учащихся, экскурсии, домашние задания и краткосрочные курсы дополнительного образования (или мастерклассы), позволяющие освоить конкретную материальную или информационную технологию, необходимую для изготовления продукта в проекте учащегося, актуального на момент прохождения курса.

Школьное технологическое образование определяет возможность ориентации учащихся на получение высококвалифицированных рабочих профессий и специальностей, вошедших в ТОП-50 (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 02.11.2015 года № 831 «Об утверждении списка 50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования»). Среди них: мастер 5 столярно-плотницких работ, метролог, мобильный робототехник, наладчик ремонтно-промышленного оборудования, оператор станков с программным управлением, плиточник-облицовщик, повар-кондитер, сантехник, сварщик, техник по обслуживанию роботизированного производства, токарь-универсал, техник-конструктор, техник-механик в сельском хозяйстве, фрезеровщикуниверсал, электромонтажник.

При разработке программы внеурочной деятельности по технологии следует учитывать значимость раскрытия особенностей как традиционных, так и современных технологий. Технология как учебный предмет обладает значительными возможностями в организации деятельности учащихся, носящий исследовательский творческий характер. Поэтому при проектировании рабочих программ важно учитывать ее возможности в организации проектной и исследовательской деятельности.

Олимпиада как форма внеурочной деятельности по технологии приобретает особое значение в работе с учащимися с повышенными образовательными потребностями в изучении предмета.

Привлечение к участию в предметной олимпиаде по технологии – возможность направить мысль учащегося, заинтересовать и активизировать его самостоятельные поиски. Проектирование программы внеурочной деятельности, направленной на включение школьника в олимпиадное движение, предполагает широкое использование задач, которые не только способствуют углублению знаний, приложению теории к практике, но и активизируют мышление, позволяют каждому испытать свои возможности.

Олимпиадное движение является значимой в современном образовании областью для самореализации, саморазвития учащегося, для формирования и развития тех универсальных учебных действий, достижение которых затруднено в учебной деятельности. Являясь формой внеурочной деятельности, участие в олимпиадах различного уровня создает для учащегося на различных этапах его личностного становления возможность расширить свой социальный, интеллектуальный опыт и достигнуть результатов, определяемых ФГОС ООО.

Пояснительная записка

Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является их ориентация на результаты образования, причем они рассматриваются на основе системно-деятельностного подхода. Деятельность выступает как внешнее условие развития у ребенка познавательных процессов.

На первый план выступает деятельностно-ориентированное обучение: учение, направленное на самостоятельный поиск решения проблем и задач, развитие способности

ученика самостоятельно ставить учебные цели, проектировать пути их реализации, контролировать и оценивать свои достижения.

На уроках представлена структура деятельности, создающая условия для творческого развития учащихся на различных возрастных этапах и предусматривающая их дифференциацию по степени одаренности. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, 8 последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному.

Срок реализации образовательной программы рассчитан на 1 год обучения в количестве 34 часов.

Цель курса:

– развитие навыков конструирования с использованием информационных технологий. **Задачи курса:**

- ознакомить учащихся с основными принципами механики;
- ознакомить с основами программирования в компьютерной среде;
- развивать умения работать по предложенным инструкциям; – развивать умения творчески подходить к решению задачи;
- развивать умения довести решение задачи до работающей модели;
- развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- развивать умения работать над проектом в команде, правильно распределять обязанности.

Исследование

Учащиеся знакомятся с научной или инженерной проблемой, определяют направление исследований и рассматривают возможные решения. Этапы исследования: установление взаимосвязей и обсуждение.

Создание

Учащиеся собирают, программируют и модифицируют модель. Работа может относиться к одному из трех типов: исследование, проектирование и использование моделей. Этап создания различается для разных типов проектов. Этапы создания: построение, программа, изменение.

Обмен результатами

Учащиеся представляют и объясняют свои решения, используя документ с результатами исследований, созданный с помощью встроенного инструмента документирования. Этапы обмена результатами: документирование и презентация. На каждом из этапов учащиеся будут документировать свои результаты, ответы и ход выполнения работы, используя различные методы. Этот документ можно экспортировать и использовать для оценки, демонстрации учащимся или родителям.

Курс разработан с учетом научных и инженерных навыков, описанных в стандартах ФГОС. Он выражает соответствующие требования ФГОС в отношении научных знаний, а также практических навыков, которыми овладевают учащиеся и которые рассматриваются не по отдельности, а как взаимосвязанный комплект.

Планируемые результаты обучения

Личностные и метапредметные результаты

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- формировать умение понимать других;
- формировать умение строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами. Познавательные универсальные учебные действия:
- формировать умение извлекать информацию из текста и иллюстрации;

– формировать умения на основе анализа рисунка-схемы делать выводы.

Регулятивные универсальные учебные действия:

– формировать умение оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;

– формировать умение составлять план действия;

– формировать умение мобильно перестраивать свою работу в соответствии с полученными данными.

Личностные универсальные учебные действия:

– формировать учебную мотивацию, осознанность учения и личной ответственности;

– формировать эмоциональное отношение к учебной деятельности и общее представление о моральных нормах поведения.

Предметные результаты реализации программы

У учащихся будут сформированы:

– основные понятия робототехники;

– основы алгоритмизации;

– умения автономного программирования;

– умения подключать и задействовать датчики и двигатели;

– навыки работы со схемами.

Учащиеся получают возможность научиться:

– собирать базовые модели роботов;

– составлять алгоритмические блок-схемы для решения задач;

– использовать датчики и двигатели в простых задачах;

– использовать датчики и двигатели в сложных задачах, предусматривающих многовариантность решения;

– проходить все этапы проектной деятельности, создавать творческие работы.

Содержание программы

Теоретические сведения.

– Понятие простого механизма.

– Общие сведения о механизмах, его составных элементах. – Гибкое соединение. –

Валы и оси.

– Шестерни и шкивы.

– Рычаги.

– Шкивы, ременная передача.

– Мотор, тяговое усилие.

– Привод, передаточное усилие, подъемник.

Практические работы.

– Конструирование: Робот-тягач.

– Конструирование: Гоночный автомобиль.

– Конструирование: Лягушка.

– Конструирование: Землетрясение. «Майло» с навесным датчиком.

– Конструирование: Цветок.

– Конструирование: Подъемник.

– Конструирование: Наклон.

– Конструирование: Вертолет.

– Конструирование: Мусоросборник.

– Конструирование: Бобина.

– Конструирование: Тряска. – Конструирование: Толкание.

– Конструирование: Движение.

– Конструирование: Ходьба.

- Конструирование: Ковыляние.
- Конструирование: Подметание.
- Конструирование собственной модели.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов	Количество часов		
		всего	исследование	практика
1	Простые механизмы	15	8	7
2	Сложные механизмы	19	2	17
	Итого	34	10	24

Календарно-тематическое планирование (34 ч)

№ урока	Тема урока	Цель	Форма урока	Кол-во часов
Простые механизмы				
1-2	Понятие простого механизма. Общие сведения о механизмах, его составных элементах.	Знакомство с механизмами передачи вращения (шкивы, зубчатые колеса и т.д.). Привод, верчение	Исследование	2
3	Конструирование: Робот-тягач (основное задание).	Изготовление конструкции «Робот-тягач»	Исследование	1
4	Гибкое соединение.	Знакомство со способами соединения	Исследование	1
5	Валы и оси. Шестерни и шкивы. Общие сведения.	Знакомство с механизмами передачи вращения и изменения его направления (вращение)	Исследование	1
6	Конструирование: гоночный автомобиль (основное задание).	Изготовление конструкции «Гоночный автомобиль»	Практикум	1
7	Рычаги. Общие сведения.	Знакомство с механизмом «Рычаги»	Исследование	1
8	Конструирование: лягушка (основное задание).	Изготовление конструкции «Лягушка»	Практикум	1
9	Конструирование: землетрясение (творческое задание).	Изготовление конструкции здания с имитацией землетрясения	Практикум	1
10-12	Шкивы, ременная передача. Общие сведения. «Майло» с навесным датчиком.	Знакомство с механизмом «Шкивы и ременная передача»	Исследование	3

13	Конструирование: цветок (основное задание).	Изготовление конструкции «Цветок»	Практикум	1
14	Конструирование: подъемник (творческое задание).	Изготовление конструкции «Подъемник»	Практикум	1
15	Конструирование: наклон (основное задание).	Знакомство с механизмами наклона	Исследование	1
Сложные механизмы				
16	Мотор, тяговое усилие. Общие сведения.	Знакомство с понятием «Мотор». Машина с приводом от мотора. Хвататель	Исследование	1
17	Привод, передаточное усилие, подъемник. Общие сведения.	Знакомство с понятием «Вертушка. Приводной ремень». Конструкция «Ливневые ворота»	Исследование	1
18	Конструирование: вертолет.	Изготовление конструкции «Вертолет»	Практикум	1
19	Конструирование: мусоросборник.	Изготовление конструкции «Грузовик для переработки отходов»	Практикум	1
20	Конструирование: бобина.	Изготовление конструкции с использованием бобины	Практикум	1
21	Конструирование: тряска	Изготовление конструкции с эффектом тряски	Практикум	1
22	Конструирование: толкание.	Изготовление конструкции с эффектом толкания	Практикум	1
23	Конструирование: движение.	Изготовление конструкции с эффектом движения	Практикум	1
24	Конструирование: ходьба.	Изготовление конструкции с эффектом ходьбы	Практикум	1
25	Конструирование: ковыляние.	Изготовление конструкции с эффектом ковыляния	Практикум	1
26	Конструирование: подметание.	Изготовление конструкции с эффектом подметания	Практикум	1
27-31	Конструирование собственной модели	Составление собственных конструкций	Проект	5

32-33	Защита проектов	Составление собственных конструкций	Смотр знаний	2
34	Обобщение	Подведение итогов	Смотр знаний	1
	Итого:			34