


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Саконская средняя школа"**

Принята на заседании
педагогического совета
от 30 августа 2021 г.
Протокол № 10

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Саконской СШ

О.А. Поселянова
от 31 августа 2021 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Конструирование»
Возраст детей: 7 – 9 лет**

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Осяева Наталья Викторовна,
учитель

с. Саконь, 2021 г.

Оглавление

Раздел №1 Комплекс основных характеристик программы	
1.1 Пояснительная записка.....	3
1.2 Цель и задачи программы.....	5
1.3 Содержание программы.....	5
1.4 Планируемые результаты.....	7
Раздел № 2 Комплекс организационно-педагогических условий.....	8
2.1 Календарный учебный график.....	8
2.2 Условия реализации программы.....	9
2.3 Формы аттестации.....	9
2.4 Оценочные материалы.....	10
2.5 Методические материалы.....	13
2.6 Список литературы.....	15

1.1. Пояснительная записка

Характерная черта нашей жизни – нарастание темпа изменений. Мы живем в мире, который совсем не похож на тот, в котором мы родились. И темп изменений продолжает нарастать.

Сегодняшним школьникам предстоит работать по профессиям, которых пока нет, использовать технологии, которые еще не созданы, решать задачи, о которых мы можем лишь догадываться.

Школьное образование должно соответствовать целям опережающего развития. Для этого в школе должно быть обеспечено изучение не только достижений прошлого, но и технологий, которые пригодятся в будущем, обучение, ориентированное как на знаниевый, так и деятельностный аспекты содержания образования. Таким требованиям отвечает робототехника.

Использование Lego-конструкторов во внеурочной деятельности повышает мотивацию обучающихся к обучению, т.к. при этом требуются знания практически из всех учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук. Межпредметные занятия опираются на естественный интерес к разработке и постройке различных механизмов.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Конструирование» реализуется в рамках технической направленности и ориентирована на:

- развитие у детей сенсорных представлений;
- развитие умения работать по предложенным инструкциям;
- развитие умения творчески подходить к решению задач;
- развитие и совершенствование высших психических функций (памяти, внимания, мышления, делается упор на развитие таких мыслительных процессов, как анализ, синтез, классификация, обобщение);
- тренировку пальцев кистей рук, что очень важно для развития мелкой моторики руки;
- сплочение детского коллектива, формирование чувства симпатии друг к другу, т.к. дети учатся совместно решать задачи, распределять роли, объяснять друг другу важность данного конструктивного решения;
- развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения.

Актуальность данной программы состоит в том, что робототехника в школе представляет обучающимся технологии 21 века, способствует развитию их коммуникативных способностей, развивает навыки взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывает их творческий потенциал. Дети и подростки лучше понимают, когда они что-либо самостоятельно создают или изобретают. При проведении занятий по

конструированию этот факт не просто учитывается, а реально используется на каждом занятии.

Реализация этой программы в рамках начальной школы помогает развитию коммуникативных навыков учащихся за счет активного взаимодействия детей в ходе групповой проектной деятельности.

Ведущая идея данной программы - теоретическая, педагогическая идея, которая утверждает, что конструктивная деятельность способствует развитию мыслительных способностей, творческого воображения, инициативы, обостряет наблюдательность, развивает волю и упорство обучающихся. Все это является главным условием для дальнейшей любой продуктивной деятельности.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

Адресат программы. Программа рассчитана на детей 7 – 9-летнего возраста без предъявления требований к уровню подготовки. Вход в группу свободный.

Возрастные особенности детей

В младшем школьном возрасте происходит перестройка познавательных процессов ребенка: формируется произвольность внимания и мышление из наглядно-образного преобразуется в словесно-логическое и рассуждающее, формируется способность к созданию умственного плана действий. К психологическим новообразованиям данного возраста также относятся произвольность поведения и способность к рефлексии. Ведущий характер начинает приобретать учебная деятельность. Однако игра в этом возрасте продолжает занимать важное место в жизни ребенка и существенно влияет на его развитие. Младшему школьнику значительно интересней знакомиться с особенностями социума через игру. Также сам процесс вторичной социализации младших школьников проходит успешно, когда существует возможность обыгрывать знакомые темы — магазин, школа, транспорт — и многие другие. Лего-конструирование способствует самоутверждению детей, развивают настойчивость, стремление к успеху и другие полезные мотивационные качества, которые могут им понадобиться в их будущей взрослой жизни. Данный вид деятельности совершенствует мышление, действия по планированию, взвешиванию шансов на успех, выбору альтернатив и т.д.

Объем и срок освоения программы. Программа рассчитана на 1 год обучения –72 часа (2 часа в неделю)

Форма обучения – очная.

Форма проведения занятий – аудиторная.

Форма организации занятий – всем составом объединения.

Режим занятий. Программа реализуется в течение всего учебного года, включая каникулярное время. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа.

1.2.Цель и задачи программы

Цель: овладение навыками начального технического конструирования

Задачи программы:

- развивать образное мышление ребёнка, произвольную память;
- развивать умение анализировать объекты;
- развивать мелкую моторику рук;
- развивать творческие способности и логическое мышление обучающихся;
- закладывать основы бережного отношения к оборудованию;
- закладывать основы коммуникативных отношений внутри микрогрупп и коллектива в целом;
- формировать умение самостоятельно решать поставленную задачу и искать собственное решение;
- подготовка к участию в конкурсах и соревнованиях по лего-конструированию.

1.3.Содержание программы

Учебный план

№	Название разделов	Год обучения		Количество часов
		1 год обучения		
		1 полуг. (в т.ч. атт.)	2 полуг. (в т.ч. атт.)	
1.	Введение	2	-	2
2.	Знакомство с ЛЕГО	20(1)	-	20(1)
3.	Набор «LEGO education 9686»	14	24(1)	38(1)
4.	Работа над проектами	-	6(1)	6(1)
5.	Аттестация	-	1(1)	1(1)
6.	Итоговое занятие	-	5	5
	Всего часов	36(1)	36(3)	72(4)

Учебно – тематический план

№		Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	2	1	1	Опрос
2.	Знакомство с ЛЕГО	20	1	19	Тест
3.	Набор «LEGO education 9686»				Выставка
3.1	Сборка моделей из набора «LEGO education»	38	1	37	Выставка
4	Работа над проектами	6	1	5	Опрос
5.	Аттестация	1	-	1	Защита проекта
6.	Итоговое занятие	5	-	5	-
	Итого:	72	4	68	-

Содержание программы

Раздел 1.

1. Введение.

Теория: Обсуждение работы на текущий учебный год. Ознакомление с техникой безопасности. Рассказ руководителя о работе кружка.

Демонстрация некоторых моделей, которые предстоит сделать за учебный год

Раздел 2.

2. Знакомство с ЛЕГО

Теория: Что такое роботы? Роботы в кино. Информация об имеющихся конструкторах компании ЛЕГО, их функциональном назначении и отличии, демонстрация имеющихся наборов. Просмотр презентации на тему «Виды ЛЕГО»

Практика: Знакомство с различными видами ЛЕГО . Организация рабочего места.

Графический ЛЕГО- диктант

Практика. Знакомство с конструктором «LEGO». Классификация деталей, способы соединения. Основные задачи при конструировании. Знакомство с инструкциями.

Теория. Классификация деталей по цвету, форме. Игра «Что изменилось?»

Практика. Составление узора, закрепление основных деталей конструктора, знание терминологии.

Квартира моей семьи.

Выработать навык различения деталей в коробке, умения слушать инструкцию педагога.

Развитие графических навыков.

Познакомить с деталями, которые служат для устойчивости и соединения конструкций.

1. Наблюдение над устойчивостью конструкций.
2. Опыты.
3. Подпорки.
4. Перепроектировка стенок.

Мой дом.

Теория. Основные этапы постройки. Способы создания стен, крыш различных построек. Размещение окон и дверей. Реализация цветовой гаммы в моделях.

Практика. Конструирование здания дома, деревьев.

Построение композиции «Дом моей мечты».

Конструирование предметов мебели.

Развитие фантазии и воображения детей, закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, обучение созданию сюжетной композиции; воспитывать бережное отношение к труду людей.

Наши домашние животные.

Теория. Животные дикие и домашние. Растения и деревья. Древние животные (динозавры).

Практика. Организация рабочего места. Конструирование животного.

Работа со схемами

Продолжить знакомство детей с конструктором ЛЕГО, с формой ЛЕГО-деталей. Продолжить составление ЛЕГО-словаря. Выбатывать навык ориентации в деталях, их классификации, умение слушать инструкцию педагога.

1. Конструирование приусадебных построек.
2. Конструирование модели птицы.

Мои друзья.

Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора.

1. Конструирование сказочных героев.
2. Конструирование сказочных ситуаций.

Любимые игрушки.

Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора.

1. Конструирование любимой игрушки.
2. Придумать движения и добавить звук к любимой игрушке.

Я конструктор – инженер

Тема занятия. Транспорт.

Теория. Виды транспорта. Обобщение знаний по теме «Транспорт»

Практика. Конструирование поэтапное основных частей машины, самолета.

Автомобили.

Развитие фантазии и воображения детей, развитие умения передавать форму объекта средствами конструктора; закрепление навыков скрепления, обучение созданию сюжетной композиции, вспомнить основные правила дорожного движения

1. Моделирование экологически чистого транспорта.
2. Моделирование машины специального транспорта.
3. Моделирование дорожной ситуации.
4. Машины в помощь человеку.

Конструируем, фантазируем

Тема занятия. Создание сюжетных композиций. Работа с мелкими деталями «LEGO»

Теория. Соединения элементов, их различие. Конструирование по замыслу.

Практика. «Храмы», «Космодром».

ЛЕГО- мозаика.

Начало составления ЛЕГО - словаря. Вырабатывать навыки различения деталей в коробке, классификации деталей, умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу.

1. Составление узора по образцу.
2. Составление узора по представлению.
3. Составление узора на свободную тему.

3.Набор «LEGO education 9686»

Теория: Знакомимся с набором LEGO education 9686. Сборка и изучение моделей реальных машин, изучение машин, оснащенных мотором, изучение принципов использования пластмассовых лопастей для производства, накопления и передачи энергии ветра, изучение зубчатых передач с различными зубчатыми колесами.

Практика: Собираем модели: «Автомобиль», «Ветряная мельница», «Уборочная машина», «Отбойный молоток», «Маятник», «Подъемный кран», «Собачка», «Луноход», «Голодный аллигатор»

Раздел 4.

4. Работа над проектами.

Теория: Выбор темы. Актуальность выбранной темы. Постановка проблемы. Выработка гипотезы. Цель проекта. Задачи проекта.

Практика: Распределение обязанностей в группе. Сбор информации для проекта. Обработка информации. Продукт проекта. Отбор информации для выступления. Презентация.

Аттестация. Практика: Защита проекта.

Итоговое занятие. Практика: Сборка своей модели.

1.4. Планируемые результаты:

Предметные

По итогам реализации программы обучающиеся должны знать:

В результате изучения данного курса у обучающихся должны быть сформированы личностные, регулятивные, познавательные и коммуникативные универсальные учебные действия как основа умения учиться.

Личностные результаты

- активное включение в общение и взаимодействие со сверстниками на принципах уважения и доброжелательности, взаимопомощи и сопереживания;
- проявление положительных качеств личности и управление своими эмоциями в различных (нестандартных) ситуациях и условиях;
- проявление дисциплинированности, трудолюбие и упорство в достижении поставленных целей;
- оказание бескорыстной помощи своим сверстникам, нахождение с ними общего языка и общих интересов;
- развитие мотивов учебной деятельности и личностный смысл учения, принятие и освоение социальной роли обучающего.

Метапредметные результаты

- развитие социальных навыков школьников в процессе групповых взаимодействий;
- повышение степени самостоятельности, инициативности учащихся и их познавательной мотивированности;
- приобретение детьми опыта исследовательско -творческой деятельности;
- умение предъявлять результат своей работы; возможность использовать полученные знания в жизни;
- умение самостоятельно конструировать свои знания; ориентироваться в информационном пространстве;
- формирование социально адекватных способов поведения;
- формирование умения работать с информацией;

- формирование способности к организации деятельности и управлению ею.

Ожидаемые результаты

В рамках данного курса обучающиеся научатся:

- называть детали конструктора LEGO, точно дифференцировать их по форме, размеру и цвету, различать строительные детали по назначению или предъявленному образцу;
- терминологию словарика основных терминов;
- самостоятельно изготовить по образцу изделие, аналогичное изделиям, предусмотренным программой;
- преобразовывать постройки по разным параметрам, комбинировать детали по цвету, форме, величине.
- выполнять проекты различной сложности посредством образовательных конструкторов;
- совместно обучаться и работать в рамках одной группы; распределять обязанности в своей группе;
- решать поставленную задачу и искать собственное решение;
- проявлять творческий подход к решению поставленной задачи;
- создавать модели реальных объектов и процессов.

Раздел №2 Комплекс организационно-педагогических условий

Год обучения	Сентябрь				Октябрь					Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Всего учебных часов /недель/ дней					
	01.09.2021-01.09.2022	01.09-05.09	06.09-12.09	13.09-19.09	20.09-26.09	27.09-03.10	04.10-10.10	11.10-17.10	18.10-24.10	25.10-31.10	01.11-07.11	08.11-14.11	15.11-21.11	22.11-28.11	29.12-05.12	06.12-12.12	13.12-19.12	20.12-26.12	27.12-02.01	03.01-09.01	10.01-16.01	17.01-23.01	24.01-30.01	31.01-06.02	07.02-13.02	14.02-20.02	21.02-27.02	28.02-06.03	07.03-13.03	14.03-20.03	21.03-27.03	28.03-03.04	04.04-10.04	11.04-17.04	18.04-24.04	25.04-01.05	02.05-08.05	09.05-15.05	16.05-22.05	23.05-29.05	30.05-05.06	06.06-12.06	13.06-19.06	20.06-26.06	27.06-03.07	04.07-10.07	11.07-17.07	18.07-24.07	25.07-31.07		01.08-07.08	08.08-14.08	15.08-21.08	22.08-28.08	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
1 год обучения	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	72/38	36

2.1 Календарный учебный график



Аттестация



Ведение занятий по расписанию



Каникулярный период



Общая нагрузка

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Для реализации данной программы необходима следующая материальная база

Учебный кабинет с осветительным оборудованием, столами, стульями, шкафом и полками.

Материалы и инструменты: бумага писчая, картон, альбомы, ножницы, канцелярские принадлежности.

Методическое обеспечение: методические разработки к темам программы, специальная литература по техническому творчеству.

Дидактическое обеспечение: папки с подборкой наглядных пособий по темам программы, по техническому творчеству, с изображениями техники, в том числе электронно-цифровые (презентации, видеофрагменты), образцы поэтапного изготовления изделий.

Техника безопасности: инструкции по технике безопасности

2.3. Формы аттестации

Формы аттестации разрабатываются для отслеживания результативности освоения программы. Согласно учебно-тематическому плану это:

- ✓ опрос
- ✓ выставка
- ✓ защита проекта

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- ✓ журнал посещаемости
- ✓ материал анкетирования и тестирования
- ✓ фото
- ✓ готовая работа

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:

- ✓ выставка работ
- ✓ готовое изделие
- ✓ конкурс

2.4. Оценочные материалы

Входной контроль

показатели	баллы	
опрос по названию деталей конструктора «Простые механизмы»	1-2	Правильно названы детали: шестеренки, блоки, колеса
	3-4	Правильно названы детали: Балки, шестеренки, блоки, оси, пластины, колеса
	5	Правильно названы детали: Балки, шестеренки, блоки, оси, пластины, штифты, втулки, полуоси, двойные штифты
правильность сборки по инструкции	1	Модель собрана меньше чем на $1/2$ шагов инструкции
	2	Модель собрана больше чем на $2/3$ шагов инструкции
	3	Модель собрана полностью
Быстрота правильной и полной сборки	1	Модель собрана за 30 мин
	2	Модель собрана за 25 мин
	3	Модель собрана за 20 мин
	умение самостоятельно и правильно собирать модель по инструкции	1
2		Помощь педагога – 25 % конструкции
3		Полностью самостоятельно
Работа в команде	1	Участники команды ссорятся, не могут разрешить спор без помощи педагога, не разделяют обязанности
	2	Участники команды иногда не могут разделить обязанности, не могут договориться
	3	Участники команды не ссорятся, грамотно разделяют обязанности, делают работу быстрее, чем в одиночку
баллы	уровень	
15-18 баллов	Высокий уровень	
8 -15 баллов	Средний уровень	
5-8 баллов	Низкий уровень	

Промежуточный контроль

показатели	баллы	
опрос по названию деталей конструктора	1-2	Правильно названы детали: шестеренки, блоки, колеса, мотор
	3-4	Правильно названы детали: Балки, шестеренки, блоки, оси, пластины, колеса, мотор
	5	Правильно названы детали: Балки, шестеренки, блоки, оси, пластины, штифты, втулки, полуоси, двойные штифты, мотор, датчик расстояния, датчик наклона
правильность сборки по инструкции	1	Модель собрана меньше чем на $\frac{1}{2}$ шагов инструкции
	2	Модель собрана больше чем на $\frac{2}{3}$ шагов инструкции
	3	Модель собрана полностью
Быстрота правильной и полной сборки	1	Модель собрана за 30 мин
	2	Модель собрана за 25 мин
	3	Модель собрана за 20 мин
умение самостоятельно и правильно собирать модель по инструкции	1	Помощь педагога –75 % конструкции
	2	Помощь педагога – 25 % конструкции
	3	Полностью самостоятельно
Работа в команде	1	Участники команды ссорятся, не могут разрешить спор без помощи педагога, не разделяют обязанности
	2	Участники команды иногда не могут разделить обязанности, не могут договориться
	3	Участники команды не ссорятся, грамотно разделяют обязанности, делают работу быстрее чем в одиночку
баллы	уровень	
15-18 баллов	Высокий уровень	
8 -15 баллов	Средний уровень	
5-8 баллов	Низкий уровень	

Итоговый контроль

показатели	баллы	
тест по названию деталей конструктора	1-2	Правильно названы детали: шестеренки, блоки, колеса, мотор
	3-4	Правильно названы детали: Балки, шестеренки, блоки, оси, пластины, колеса, мотор
	5	Правильно названы детали: Балки, шестеренки, блоки, оси, пластины, штифты, втулки, полуоси, двойные штифты, мотор, датчик расстояния, датчик наклона
правильность сборки по инструкции	1	Модель собрана меньше чем на $\frac{1}{2}$ шагов инструкции
	2	Модель собрана больше чем на $\frac{2}{3}$ шагов инструкции
	3	Модель собрана полностью
Быстрота правильной и полной сборки	1	Модель собрана за 30 мин
	2	Модель собрана за 25 мин
	3	Модель собрана за 20 мин
умение самостоятельно и правильно собирать модель по инструкции	1	Помощь педагога – 75 % конструкции
	2	Помощь педагога – 25 % конструкции
	3	Полностью самостоятельно
Работа в команде	1	Участники команды ссорятся, не могут разрешить спор без помощи педагога, не разделяют обязанности
	2	Участники команды иногда не могут разделить обязанности, не могут договориться
	3	Участники команды не ссорятся, грамотно разделяют обязанности, делают работу быстрее чем в одиночку
баллы	уровень	
15-18 баллов	Высокий уровень	
8 -15 баллов	Средний уровень	
5-8 баллов	Низкий уровень	

2.5 Методические материалы

Методы обучения и воспитания

Методы обучения.

Методы обучения, в основе которых лежит способ организации занятия:

словесный (беседа, объяснение, рассказ, лекция, анализ текста и др.);

наглядный (показ видеоматериалов, иллюстраций, показ педагогом приёмов изготовления изделий и др.);

практический (изготовление изделий по образцам, схемам, эскизам, технологическим картам и др.).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

1. Объяснительно-иллюстративные (методы обучения, при использовании которых, дети воспринимают и усваивают готовую информацию).
2. Репродуктивные методы обучения (учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности).
3. Частично-поисковые методы обучения (участие детей в коллективном поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом).
4. Исследовательские методы обучения (овладение детьми методами самостоятельной творческой работы) и др.

Методы воспитания:

методы формирования сознания (методы убеждения): объяснение, рассказ, беседа, пример;

методы организации деятельности и формирования опыта поведения: приучение, педагогическое требование, упражнение, общественное мнение, воспитывающие ситуации;

методы стимулирования поведения и деятельности: поощрение (выражение положительной оценки, признание качеств и поступков) и наказание (осуждение действий и поступков, противоречащих нормам поведения).

Формы организации учебного занятия

Основными формами проведения занятий являются: практическое занятие, мастер-класс, игра, выставка, конкурс.

Педагогические технологии. На занятиях объединения используются следующие современные педагогические технологии:

лично-ориентированные;
игровые;
здоровьесберегающие технологии.

Лично-ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выбор изделия, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.

Игровая технология

Игра вводит ребёнка в жизнь, в общение с окружающими, с природой, способствует приобретению знаний. Игра как метод обучения, передачи опыта старших поколений младшим использовалась с древнейших времен. Изучение развития детей показывает, что в игре эффективнее, чем в других видах деятельности, развиваются психические процессы, поэтому опора на игру - это важнейший путь включения младших школьников в учебную работу.

Игровые технологии помогают ребенку в форме игры усвоить необходимые знания и приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе.

Здоровьесберегающие технологии направлены на решение самой главной задачи - сохранить, поддержать и улучшить здоровье детей.

Здоровьесберегающие технологии это, прежде всего, условия обучения ребенка при отсутствии стресса, адекватности требований, адекватности методик обучения и воспитания, рациональная организация учебного процесса в соответствии с возрастными и индивидуальными особенностями, создание благоприятного эмоционально-психологического климата.

Неотъемлемой частью также является обеспечение двигательной активности, которая оказывает большое влияние на здоровье и физическое состояние детей, привитие культуры здорового образа жизни личности.

Алгоритм учебного занятия

Занятия строятся по следующему алгоритму.

1 этап: организационный.

Задача: подготовка детей к работе на занятии.

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.

2 этап: проверочный.

Задача: установление правильности и осознанности выполнения домашнего задания (если было), диагностика усвоения, выявление пробелов и их коррекция.

Содержание этапа: проверка домашнего задания (творческого, практического), проверка усвоения знаний предыдущего занятия.

3 этап: подготовительный (подготовка к новому содержанию).

Задача: обеспечение мотивации и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.

Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей.

4 этап: основной.

В качестве основного этапа выступают следующие: 1) Усвоение новых знаний и способов действий.

Задача: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения.

Содержание этапа: при усвоении новых знаний используются задания и вопросы, которые активизируют познавательную деятельность детей.

2) Первичная проверка понимания.

Задача: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений и их коррекция.

Содержание этапа: применяются пробные практические задания, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или их обоснованием.

3) Закрепление знаний и способов действий.

Задача: обеспечение усвоения новых знаний и способов действий.

Содержание этапа: применяют тренировочные упражнения, задания, которые выполняются самостоятельно детьми.

4) Обобщение и систематизация знаний.

Задача: формирование целостного представления знаний по теме.

Содержание этапа: распространенными способами работы являются беседа и практические задания.

5 этап: контрольный.

Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция.

Содержание этапа: используются тестовые задания, виды устного и письменного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности (репродуктивного, творческого, поисково-исследовательского).

6 этап: итоговый.

Задача: дать анализ и оценку успешности достижения цели и наметить перспективу последующей работы.

Содержание этапа: сообщаются ответы на следующие вопросы: как работали ребята на занятии, что нового узнали, какими умениями и навыками овладели? Поощрение ребят за учебную работу.

7 этап: рефлексивный.

Задача: мобилизация детей на самооценку.

Содержание этапа: оценивается работоспособность, психологическое состояние, результативность работы, содержание и полезность учебной работы.

8 этап: информационный

Задача: обеспечение понимания цели, содержания и способов выполнения домашнего задания, логики дальнейших занятий.

Содержание этапа: информация о домашнем задании (если необходимо), инструктаж по его выполнению, определение перспективы следующих занятий.

Типы занятий.

занятие изучения нового материала;

занятия применения и совершенствования полученных знаний;

комбинированные занятия;

контрольные занятия.

Дидактические материалы

Раздаточный материал:

технологические карты,

шаблоны,

таблицы сочетания цветов,

тексты физкультминуток,

листы с загадками, кроссвордами, ребусами и сканвордами,

игровые задания для дидактических, развивающих, познавательных,

подвижных, музыкальных и других видов игр.

Демонстрационный материал:

образцы изделий,

фотографии,

таблицы,

плакаты,

иллюстрации.

2.6 Список литературы

Нормативно-правовое обеспечение программы

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительством Российской Федерации от 04.09.2014. за №1726-р.
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 №196 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам".
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 N 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".
5. Письмо Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006. за № 06-1844 "О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей".
6. Письмо Министерства образования Нижегородской области за №316-01-100-1674/14 от 30.05.2014. "Методические рекомендации по разработке образовательной программы образовательной организации дополнительного образования".
7. Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Саконская средняя школа»

Список литературы для педагога

1. Примерные программы начального образования.
2. Проекты примерных (базисных) учебных программ по предметам начальной школы.
3. Т. В. Безбородова «Первые шаги в геометрии», - М.:«Просвещение», 2009.
4. С. И. Волкова «Конструирование», - М: «Просвещение», 2009 .
5. Мир вокруг нас: Книга проектов: Учебное пособие.- Пересказ с англ.М.: Инт, 1998.ЛЕГО-лаборатория (ControlLab):Справочное пособие, - М., ИНТ, 1998. –150 стр.
6. ЛЕГО-лаборатория (ControlLab).Эксперименты с моделью вентилятора: Учебно-методическое пособие, - М., ИНТ, 1998. - 46 с.
7. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO ControlLab). Учебно-методическое пособиеСПб, 2001, - 59 с.

Электронные ресурсы (материалы сети Интернет)

- <http://www.lego.com/education/>
- <http://learning.9151394.ru>
- <http://www.lego.com/education/>
- <https://www.prorobot.ru/lego/wedo.php>

Список литературы для обучающегося

1. Автоматизированное устройство. ПервоРобот. Книга для учителя. К книге прилагается компакт – диск с видеофильмами, открывающими занятия по теме. LEGO WeDo, - 177 с.,илл.
2. Мир вокруг нас: Книга проектов: Учебное пособие.- Пересказ с англ.- М.: Инт, 1998.