

ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ, МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ, СПОРТА И ТУРИЗМА
АДМИНИСТРАЦИИ КАМЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЕВДАКОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
КАМЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Рассмотрена
на заседании ШМО
учителей начальных классов
Протокол № 1 от 25.08.2020г.

Принята на заседании
Педагогического совета
МКОУ «Евдаковская ООШ»
Протокол № 1 от 25.08.2020 г.

«Утверждаю»
Директор
МКОУ «Евдаковская ООШ»
Е. В. Брезгунова
Приказ № 175 от 25.08.2020г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА

«Легоконструирование»

Направленность: техническая
Вид программы: модифицированная (рабочая)
Уровень программы: базовый
Возраст обучающихся: 1-2 классы (6-8 лет)
Срок реализации: 1 год (36 часов)
Год разработки программы: 2020
Год последней редакции программы: 2020

Разработчик:
Ходыкина Э.В.
учитель начальных классов
высшей квалификационной категории

Содержание

| | |
|--|----|
| 1. Пояснительная записка. | 3 |
| 1.1. Направленность (профиль) программы. | 3 |
| 1.2. Актуальность программы | 3 |
| 1.3. Отличительные особенности программы. | 4 |
| 1.4. Педагогическая целесообразность. | 4 |
| 1.5. Уровень освоения программы | 4 |
| 1.6. Цель и задачи программы. | 4 |
| 1.7. Адресат программы. | 6 |
| 1.8. Сроки реализации программы, режим. | 6 |
| 1.9. Формы организации образовательной деятельности | 6 |
| 1.10 Режим занятий | 6 |
| 1.11. Планируемые результаты освоения программы. | 6 |
| 1.12. В результате обучения обучающиеся смогут получить опыт | 7 |
| 2. Содержание программы | 8 |
| 2.1. Учебно – тематический план. | 8 |
| 2.2. Содержание изучаемого курса. | 12 |
| 3. Организационно-педагогические условия и формы аттестации | 14 |
| 3.1. Методическое обеспечение | 14 |
| 3.2. Мониторинг образовательных результатов. | 16 |
| 3.3. Программное обеспечение | 17 |
| 4. Список рекомендуемой литературы | 17 |

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Основные характеристики программы:

1.1 Направленность программы

Программа «Легоконструирование» предназначена для организации внеурочной деятельности по общеинтеллектуальному направлению и взаимосвязанным с ним направлениями развития личности, таким как общекультурное и социальное. Программа разработана с учетом Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 п. 9 ст. 2; п.1 ст. 12; п. 5 ст. 12; п. 3,6 ст. 28, 13, 17; часть 3 ст 34, Концепции развития дополнительного образования детей (распоряжение правительства Российской Федерации от 04.09.2014г. № 1712-р), Приказа Министерства просвещения Российской Федерации №196 от 9.11.2018 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

1.2.Актуальность программы

Конструктор «LEGO» знакомит детей с миром моделирования и конструирования. Работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет обучающимся в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении модели затрагивается множество проблем из разных областей знания – от теории механики до психологии, – что является вполне естественным. В содержание программы включены коллективные творческие проекты, в совместной работе дети развивают свои индивидуальные творческие способности, коллективно преодолевают творческие проблемы, получают важные фундаментальные и технические знания. Они становятся более коммуникабельными, развивают навыки организации и проведения исследований, что, безусловно, способствует их успехам в освоении новых знаний.

LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей обучающихся. Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности, поэтому данная программа является **актуальной**.

Новизна программы заключается в том, что обучающая среда LEGO позволяет учащимся использовать и развивать навыки конкретного познания, строить новые знания на привычном фундаменте. В то же время новым для учащихся является работа над проектами. И хотя этапы работы над проектом отличаются от этапов, по которым идет работа над проектами с детьми старшего возраста, но цели остаются теми же. В ходе работы над проектами дети начинают учиться работать с дополнительной литературой. Идет активная работа по обучению ребят анализу собранного материала и аргументации в правильности выбора данного материала. В ходе занятий повышается коммуникативная активность каждого ребенка,

происходит развитие его творческих способностей.

1.3. Отличительные особенности программы.

Программа является экспериментальной, при составлении использована методическая литература по заявленному профилю:

1. Сборник авторских программ дополнительного образования детей / Сост. А.Г.Лазарева. - М.: Илекса; Народное образование; Ставрополь: Сервисшкола, 2002. – 312 с.

Данная программа основывается на обобщении материалов литературы, периодической печати, педагогического опыта.

Содержание программы нацелено на формирование у обучающихся развития личности, таким как общекультурное и социальное.

Отличительной особенностью программы «Лего-конструирование» является комплексное изучение всех этапов развитие коммуникативной компетентности младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности (умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества)

1.4. Педагогическая целесообразность программы базируется на интеграции психолого-педагогической сферы знаний, в системе дополнительного образования детей . Используемые методы и приемы работы соответствуют современным требованиям организации учебно-педагогического процесса и строятся с учетом индивидуальных и возрастных особенностей контингента обучающихся. Программа направлена на формирование ценностно-смысловых, учебно-познавательных, общекультурных, коммуникативных ключевых компетенций обучающихся, расширение круга знаний, умений и навыков, а также развитие творческого потенциала и стремление к личностному самосовершенствованию.

1.5.Уровень освоения программы: базовый

1.6.Цели и задачи дополнительной общеобразовательной программы

Цель программы: Развитие творческого потенциала личности ребенка, через обучение элементарным основам конструирования и моделирования.

Для достижения этой цели необходимо решение следующих задач:

- Познакомить обучающихся с историей возникновения конструктора «LEGO», названиями основных деталей конструктора «LEGO»;
- Обучить основным приемам, принципам конструирования и моделирования;
- Учить обучающихся созданию моделей трех основных видов конструирования: по образцу, условиям, замыслу;
- Развивать у обучающихся творческие способности и интерес к занятиям с конструктором «LEGO»;
- Развивать мелкую моторику, изобретательность;

- Развивать психические познавательные процессы: память, внимание, зрительное восприятие, воображение;
- Повысить мотивацию обучающихся к изобретательству, стремлению достижения цели;
- Воспитывать самостоятельность, аккуратность и внимательность в работе;
- Формировать коммуникативную культуру;
- Ознакомление с основными принципами архитектурного строительства и механики;
- Формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- Формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно преобразовательных действий;
- Формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических текст, рисунков, схема; информационно коммуникативных);
- Развитие регулятивной структуры деятельности, включающей целеполагание, планирование (умение составлять план действий и применять его для решения практических задач), прогнозирование (предвосхищение будущего результата при различных условиях выполнения действия), контроль, коррекцию и оценку;
- Развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- Развитие коммуникативной компетентности младших школьников на основе организации совместной продуктивной деятельности (умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества)
- Развитие индивидуальных способностей ребенка;
- Развитие речи детей;
- Повышение интереса к учебным предметам посредством конструктора ЛЕГО.

1.7. Адресат программы

Программа рассчитана на обучающихся 6-8 лет (1-2 классы).

1.8. Срок реализации программы

Настоящая программа рассчитана на 1 год обучения (36 часа).

1.9. Формы организации образовательной деятельности

1. Беседа

2. Ролевая игра
3. Познавательная игра
4. Задание по образцу
5. По технологическим картам (с использованием инструкции)
6. Творческое моделирование (создание модели-рисунка)
7. Викторина
8. Проект

1.10. Режим занятий:

1 раз в неделю по 1 часу

1.11. Планируемые результаты освоения программы

Личностными результатами изучения курса «Лего-конструирование» является формирование следующих умений:

- оценивать жизненные ситуации (поступки, явления, события) с точки зрения собственных ощущений (явления, события), в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно *оценить* как хорошие или плохие;
- называть и объяснять свои чувства и ощущения, объяснять своё отношение к поступкам с позиции общечеловеческих нравственных ценностей;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы

Метапредметными результатами изучения курса «Лего-конструирование» является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

- определять, различать и называть детали конструктора,
- конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме и самостоятельно строить схему.

ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного.

- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы, сравнивать и группировать предметы и их образы;
- *Регулятивные УУД:*
- уметь работать по предложенным инструкциям.

умение излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя; *Коммуникативные УУД*:
- уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке.

уметь работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности. •

Предметными результатами изучения кружка «Лего-конструирование» является формирование следующих знаний и умений:

Знать:

- основы лего-конструирования и механики;
- виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления конструкций
- *Уметь:*

с помощью учителя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; реализовывать творческий замысел. Работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности. Самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей

1.12. В результате обучения обучающиеся смогут получить опыт

В основу изучения кружка положены ценностные ориентиры, достижение которых определяются воспитательными результатами. Воспитательные результаты внеурочной деятельности оцениваются по трём уровням.

Первый уровень результатов — приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т. п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни.

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие ученика со своими учителями как значимыми для него носителями положительного социального знания и повседневного опыта.

Второй уровень результатов — получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом.

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьников между собой на уровне класса, школы, то есть в защищенной, дружественной просоциальной среде. Именно в такой близкой социальной среде ребенок получает (или не получает) первое практическое подтверждение приобретенных социальных знаний, начинает их ценить (или отвергает).

Третий уровень результатов— получение школьником опыта самостоятельного общественного действия. Только в самостоятельном общественном действии, действии в открытом социуме, за пределами дружественной среды школы, для других, зачастую незнакомых людей, которые вовсе не обязательно положительно к нему настроены, юный человек действительно становится (а не просто узнаёт о том, как стать) социальным деятелем, гражданином, свободным человеком. Именно в опыте самостоятельного общественного действия приобретается то мужество, та готовность к поступку, без которых немислимо существование гражданина и гражданского общества.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебно-тематический план

| <i>№ п/п</i> | <i>Кол-во часов</i> | <i>Тема занятия</i> | <i>Умения и навыки, требования к уровню подготовки обучающихся</i> | <i>Особые формы организации урока</i> | <i>Межпредметные связи</i> |
|--------------|---------------------|---|---|---------------------------------------|----------------------------|
| 1 | 1 | Правила безопасности для учащихся в кабинете . | -уметь определять и формулировать цель деятельности - анализировать, планировать предстоящую работу -знать виды соединений деталей | | |
| 2 | 1 | Вводное занятие. Знакомство с Лего. Техника безопасности при работе с конструктором | -знать технологическую последовательность изготовления конструкций • анализировать, планировать предстоящую работу • уметь рассказывать о постройке | Лекция + практическая работа | Технология |
| 3 | 1 | История возникновения «LEGO» | - самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы -закрепить навыки скрепления деталей | Практическая самостоятельная работа | История |
| 4 | 1 | Строительство и фан- | • знать технологическую по- | Практическая самостоя- | ИЗО, технология |

| | | | | | |
|---|---|---|---|-------------------------------------|---------------------------------|
| | | тазия | <p>следовательность изготовления конструкций</p> <ul style="list-style-type: none"> сравнивать предметы и их образы | тельная работа | |
| 5 | 1 | Спонтанная индивидуальная Лего - игра детей или знакомство с Лего продолжается. | <p>-уметь определять и формулировать цель деятельности,</p> <p>- знать технологическую последовательность изготовления конструкций</p> <p>- сравнивать предметы и их образы</p> | Практическая самостоятельная работа | Математика, ИЗО, технология |
| 6 | 1 | Путешествие по Лего стране. Исследователи цвета и формы. | <p>- анализировать, планировать предстоящую работу</p> <p>-реализовывать творческий замысел.</p> | Практическая самостоятельная работа | Окружающий мир, ИЗО, технология |
| 7 | 1 | Исследователи кирпичиков. Скреплялки. | <p>-уметь определять и формулировать цель деятельности - знать технологическую последовательность изготовления конструкций</p> <p>- уметь рассказывать о постройке</p> | Практическая самостоятельная работа | ИЗО, технология |
| 8 | 1 | Волшебные кирпичики. Строим стены. | - анализировать, планировать предстоящую работу - знать технологическую последовательность изготовления конструкций | Практическая самостоятельная работа | Литература, ИЗО, технология |
| 9 | 1 | Исследуем устойчивость | <p>-уметь определять и формулировать цель деятельности</p> <p>- анализировать, планировать предстоящую работу</p> <p>-знать виды соединений деталей</p> | Практическая самостоятельная работа | ИЗО, технология |

| | | | | | |
|----------------------|---|--|--|-------------------------------------|-----------------------------|
| 10 | 1 | Модель «Пирамида» (плоская) | - анализировать, планировать предстоящую работу -реализовывать творческий замысел. | Практическая самостоятельная работа | ИЗО, технология |
| 11 | 1 | Модель «Пирамида» | реализовывать творческий замысел | Практическая самостоятельная работа | ИЗО, технология |
| 12 13 | 2 | Моделируем башню. | -уметь определять и формулировать цель деятельности <ul style="list-style-type: none">• анализировать, планировать предстоящую работу• сравнивать предметы и их образы | Практическая самостоятельная работа | ИЗО, технология |
| 14 | 1 | Легофантазия | -уметь определять и формулировать цель деятельности <ul style="list-style-type: none">• анализировать, планировать предстоящую работу• сравнивать предметы и их образы | Практическая самостоятельная работа | Литература, ИЗО, технология |
| 15 16 17 18 | 4 | Раз, два, три, четыре, пять или строим цифры | -уметь определять и формулировать цель деятельности сравнивать предметы и их образы , -знать виды соединений деталей | Практическая самостоятельная работа | Математика |
| 19 | 1 | Школа. Строим парту, стол, стул. | - уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке. -знать виды соединений деталей | Практическая самостоятельная работа | Математика, ИЗО, технология |
| 20 21 | 2 | Моделируем класс | - знать технологическую последовательность изготовления | Практическая самостоятельная работа | Математика, ИЗО, технология |

| | | | | | |
|----------|---|----------------------------------|---|-------------------------------------|---------------------------------|
| | | | конструкций -знать виды соединений деталей | та | |
| 22 | 1 | Кровать, шкаф. | - уметь рассказывать о постройке -знать виды соединений деталей -знать виды соединений деталей | Практическая самостоятельная работа | Математика, ИЗО, технология |
| 23 | 1 | Моделируем комнату. | - самостоятельно и творчески реализовывать собственные замыслы -знать виды соединений деталей | Практическая самостоятельная работа | Математика, ИЗО, технология |
| 24 | 1 | Зимние узоры. Снежинки. | - сравнивать предметы и их образы -знать виды соединений деталей | Практическая самостоятельная работа | ИЗО, технология |
| 25 | 1 | Новогодняя елка. | реализовывать творческий замысел | Практическая самостоятельная работа | ИЗО, технология |
| 26 | 1 | Модели животных. Собака. Жираф. | -уметь определять и формулировать цель деятельности -реализовывать творческий замысел. -знать виды соединений деталей | Практическая самостоятельная работа | Окружающий мир, ИЗО, технология |
| 27 28 | 2 | Модели животных. Слон. Верблюд. | - знать технологическую последовательность изготовления конструкций -знать виды соединений деталей | Практическая самостоятельная работа | Окружающий мир, ИЗО, технология |
| 29 30 | 2 | Модели животных. Крокодил. Змея. | -ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного. - сравнивать предметы и их образы | Практическая самостоятельная работа | Окружающий мир, ИЗО, технология |
| 31 32 | 2 | Коллективная работа «Зоопарк». | -реализовывать творческий замысел. - закрепить навыки | Практическая самостоятельная работа | Окружающий мир, ИЗО, технология |

| | | | | | |
|----------|---|--|--|-------------------------------------|-----------------------------|
| | | | скрепления деталей | та | |
| 33 34 | 2 | Симметричность LEGOмоделей. Моделирование бабочки | - определять, различать и называть детали конструктора -знать виды соединений деталей | Практическая самостоятельная работа | Математика, ИЗО, технология |
| 35 36 | 2 | Лего-лето. Выставка работ. Обобщающее занятие | реализовывать творческий замысел | Проектная работа | Математика, ИЗО, технология |

2.2. Содержание тем программы:

1. Мир «LEGO»

Тема занятия. История возникновения «LEGO».

Введение. Знакомство. ТБ.

Теория. Знакомство с учащимися. Техника безопасности.

Практика. Игра-квест: «Строим корабль дружбы»

Форма контроля. Опрос, анкетирование.

2. Конструктор и его детали

Тема занятия. Конструктор и его детали. Презентация.

Теория. Знакомство с конструктором «LEGO». Что входит в Конструктор ЛЕГО. Организация рабочего места.

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. **Форма контроля.** Практическая работа, наблюдение.

3. Начинаем строить.

Тема занятия. Я – строитель.

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

Практика. Конструирование здания, деревьев.

Форма контроля. Построение композиции «Дом моей мечты». Опрос, Проверка сборки конструктора

Тема занятия. Коллективный творческий проект «Замок».

Теория. История создания «Замка». Отработка умения слушать инструкцию педагога и давать инструкции друг другу.

Практика. Конструирование по замыслу.

Форма контроля. Выставка, защита проекта.

4. Такие разные герои.

Тема занятия. В мире животных.

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

Практика. Организация рабочего места. Конструирование животного. Работа со схемами.

Знать основные способы соединения деталей, сборки моделей по схемам. Коллективная «LEGO» - игра.

Форма контроля. Выставка композиции «В мире животных». Проверка сборки конструктора.

Тема занятия. Коллективный творческий проект «Зоопарк».

Теория. Классификация животных. **Практика.** Игра «Угадай по описанию». Моделирование любимого животного по замыслу.

Форма контроля. Выставка, защита проекта.

5. Геометрическая мозаика

Тема занятия. Виды мозаики.

Теория. Фигуры в пространстве. Симметрия. Закрепление названий геометрических фигур.

Практика. Составление геометрических узоров. Геометрические ребусы. Работа со схемами. Дидактическая игра «Найти предмет такой же формы». Геометрические головоломки.

Форма контроля. Наблюдение. Проверка симметрии.

6. Мы любим «LEGO»

Тема занятия. Занятие - праздник «Мы любим Лего»

Теория. Фантазии и воображения детей. Презентация: «Леголенд» .

Практика. Закрепление навыков построения устойчивых и симметричных моделей, создание сюжетной композиции. Проект «Город будущего».

7. Я конструктор – инженер

Тема занятия. Транспорт.

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

Практика. Конструирование поэтапное основных частей машины, самолета.

Форма контроля. Построение композиции «Транспорт моей мечты». Опрос, Проверка сборки конструктора.

Тема занятия. Создание коллективного творческого проекта «Автопарк».

Теория. Роль и значение в жизни человека транспорта.

Практика. Конструирование по замыслу. Презентация проектов по теме «Транспорт»

Форма контроля. Выставка, защита проекта.

8. Конструируем, фантазируем

Тема занятия. Создание сюжетных композиций. Работа с мелкими деталями «LEGO» **Теория.** Соединения элементов, их различие. Конструирование по замыслу.

Практика. «Храмы», «Космодром».

9. Итоговое занятие.

Тема занятия. Создание творческого проекта.

Теория. Итоговая диагностика. Анализ работы по программе.

Практика. Создание творческого проекта. Анкетирование.

Форма контроля. Защита проекта. Выставка.

2.5. Формы контроля и подведения итогов реализации программы:

Выставка, наблюдение, анализ, оценка и взаимооценка, опрос, защита проектов.

Для отслеживания результативности образовательного процесса используются следующие виды контроля:

1. Предварительный контроль.
2. Промежуточный контроль.
3. Итоговый контроль.

Предварительный контроль осуществляется в виде собеседования, анкетирования, чтобы выявить уровень знаний и умений обучающихся.

Промежуточный контроль осуществляется в ходе практических занятий, творческих заданий, выставок, итоговых работ.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года в виде конкурса, выставки, соревнований.

(Для краткосрочной программы - входное собеседование, творческие задания по Приложению №1)

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Методическое обеспечение программы:

Программа внеурочной деятельности по Легоконструированию основывается на принципах доступности, системности, коллективности, патриотической направленности, проектности, диалогичности.

Принцип доступности осуществляется путём такого распределения материала в течение учебного года и всего курса в целом, что младшие школьники на основе конструктора LEGO закрепляют и углубляют знания по изученным предметам, знакомятся с научными знаниями с учётом психофизических и возрастных особенностей. Связь занятий по Легоконструированию с изучаемыми предметами поможет усилить межпредметные связи, расширить сферу получаемой информации, подкрепить мотивацию обучения.

Принцип системности предусматривает изучение материала и построение всего курса от простого к сложному. С каждым годом изучения материал повторяется, но уже на новом, более высоком уровне. Благодаря многообразию типов конструктора LEGO возможно постепенное усложнение изделий и способа конструирования (начиная с показа по образцу за учителем, затем работа по схеме, составление по уже готовому образцу, к самостоятельному творческому конструированию).

Принцип диалогичности предполагает, что духовно-ценностная ориентация детей и их развитие осуществляются в процессе такого взаимодействия педагога и учащихся в конструировании, содержанием которого являются обмен эстетическими цен-

ностями, опытом. Диалогичность требует искренности и взаимного понимания, признания и принятия.

Принцип патриотической направленности предусматривает обеспечение идентификации младших школьников себя с Россией, народами России, российской культурой, природой родного края.

Принцип коллективности предполагает воспитание и образование младшего школьника в детско-взрослых коллективах, даёт опыт жизни в обществе, опыт взаимодействия с окружающими.

Принцип проектности предусматривает последовательную ориентацию всей деятельности педагога на подготовку младшего школьника к проектной деятельности, развёртываемой в логике замысел – реализация – рефлексия. В условиях информационного общества, в котором стремительно устаревают знания о мире, необходимо не столько передавать ученикам сумму тех или иных знаний, сколько научить их приобретать эти знания самостоятельно, уметь пользоваться приобретёнными знаниями для решения новых познавательных и практических задач. При работе над проектом появляется возможность формирования у школьников компетентности разрешения проблем, а также освоение способов деятельности, составляющих коммуникативную и информационную компетентности.

Различают **три основных вида конструирования:**

и по замыслу.—по условиям —по образцу, —

Конструирование по образцу — когда есть готовая модель того, что нужно построить (например, изображение или схема).

При конструировании по условиям — образца нет, задаются только условия, которым постройка должна соответствовать (например, домик для собачки должен быть маленьким, а для лошадки — большим).

Конструирование по замыслу предполагает, что ребенок сам, без каких-либо внешних ограничений, создаст образ будущего сооружения и воплотит его в материале, который имеется в его распоряжении. Этот тип конструирования лучше остальных развивает творческие способности.

Методическая основа занятий— деятельностный подход, т.е. организация максимально продуктивной творческой деятельности детей, начиная с первого класса.

Деятельность учащихся первоначально имеет, главным образом, индивидуальный характер. Но постепенно увеличивается доля коллективных работ, особенно творческих, обобщающего характера – проектов. Для успешного продвижения ребёнка в его развитии важна как оценка качества его деятельности на занятии, так и оценка, отражающая его творческие поиски. Оцениваются освоенные предметные знания и умения, а также универсальные учебные действия.

3.2.МОНИТОРИНГ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Проведение конкурсов работ, организация выставок лучших работ.—

Представление собственных моделей. Защита проектных работ.—

Оценивание творческих работ происходит по следующим критериям:

- Оригинальность и привлекательность созданной модели
- Сложность исполнения
- Дизайн конструкции и степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий: чем помощь учителя меньше, тем выше самостоятельность учеников и, следовательно, выше развивающий эффект занятий;
- поведение учащихся на занятиях: живость, активность, заинтересованность школьников обеспечивают положительные результаты занятий;
- косвенным показателем эффективности данных занятий может быть повышение успеваемости по разным школьным дисциплинам.
- Окружающий нас мир
- Основы безопасности жизнедеятельности
- Художественная литература и Лего-конструирование

Окружающий мир.

Данный цикл занятий проходит для закрепления и пропедевтики тем по окружающему миру. Учащиеся повторят уже изученную по окружающему миру тему на новом уровне, закрепят её. Некоторые темы на кружке Лего-конструирования будут изучаться раньше, чем по программе, поэтому станут хорошей пропедевтической работой.

Основы безопасности жизнедеятельности.

Этот цикл занятий предназначен для закрепления и углубления знаний по основам безопасности жизнедеятельности. Учащиеся повторят правила дорожного движения. Эта одна из самых актуальных тем, так как чаще всего в дорожно-транспортные происшествия попадают именно школьники. Вспомнят об опасностях, которые их могут ожидать дома и на улице. **Художественная литература и Лего-конструирование.**

- Занятия с темами по художественной литературе помогут в развитии творческих способностей детей. Учащиеся смогут побыть декораторами, актёрами, сценаристами, костюмерами. Познакомятся с такими понятиями, как «театр», «сцена», «спектакль», «афиша». Усвоят правила поведения в театре, музее. Глубже познакомятся с творчеством любимых авторов. В данном блоке занятий автора и произведение для работы могут выбрать сами дети. Педагог остаётся наблюдателем и помощником в воплощении идей.

3.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА

Для проведения занятий по программе «ЛЕГО – конструирование» необходимо:

Кабинет, учебные парты и стулья.

Конструктор ЛЕГО Классик.

Компьютеры. Мультимедийное оборудование.

Инструкции, схемы для моделирования.

Шкафы для хранения конструкторов.

Методическая литература, видеоматериалы.

Информационное обеспечение: использование собственного презентативного материала, видеоролики.

Учебно-методический комплекс: тематические подборки наглядных материалов (игрушки, модели, иллюстрации техники, приспособлений, инструментов, схемы, шаблоны, развертки и др.); подборка литературно - художественного материала (загадки, рассказы); занимательный материал (викторины, ребусы); подборка заданий развивающего и творческого характера по темам; разработки теоретических и практических занятий, инструкции (чертежи) для конструирования.

Беседы: «История появления Лего», «Техника в жизни человека», «Профессии человек-техника», «Едем, плаваем, летаем», и др. Презентации по темам: «Виды соединения деталей». Для реализации задач здоровьесбережения имеется подборка профилактических, развивающих упражнений (для глаз, для рук, для снятия напряжения и профилактики утомления и т.п.)

4. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Для педагога:

1. Волкова С.И. «Конструирование», - М.: «Просвещение», 2009
2. Злаказов А.С., Горшков Г.А., Шевалдин С.Г. Уроки Лего-конструирования в школе. – М.: Бинум, 2011
3. Комарова Л.Г. Строим из Лего. «ЛИНКА-ПРЕСС» - М. 2007
4. Лиштван З.В. Конструирование. –М.: Владос, 2011
5. Лусс Т.В. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. –М. ВЛАДОС. 2011
7. Рабочая программа по курсу «Лего-конструирование».

Для обучающихся:

1. Альбомы заданий к конструкторам и играм.
2. Журналы «Лего самоделки» за 2012,2013 год.
4. Комарова Л.Г. Строим из Лего. «ЛИНКА-ПРЕСС» - М. 2007
5. Схемы конструкций.