

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия №7 г. Балтийска**

РАССМОТРЕНО
на заседании МО

СОГЛАСОВАНО
на НМС

УТВЕРЖДАЮ
и.о. директора МБОУ

Протокол № 1 от 29.08. 2017г.

Протокол №1 от 29.08. 2017г.

Руководитель МО

 С.В. Трофимова

 Е.Н. Макарова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Легоконструирование»**

Направление: общеинтеллектуальное

для учащихся 1 классов
Срок реализации – 1 года

Программу разработала:
Шушкевич Е.И.

г.Балтийск
2017-2018гг.

Пояснительная записка

Программа курса внеурочной деятельности «Легоконструирование» соответствует федеральному компоненту государственного стандарта общего образования. Жизнь современных детей протекает в быстро меняющемся мире, который предъявляет серьезные требования к ним. Как добиться того, чтобы дети знания, полученные в школе, помогали детям в жизни. Одним из вариантов помощи являются междисциплинарные занятия, где дети комплексно используют свои знания. Материал по курсу «Легоконструирование» строится так, что 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. Разнообразие конструкторов Лего позволяет заниматься с учащимися разного возраста и по разным направлениям (конструирование, программирование, моделирование физических процессов и явлений). Дети с удовольствием посещают занятия, участвуют и побеждают в различных конкурсах.

Конструирование теснейшим образом связано с чувственным и интеллектуальным развитием ребенка. Особое значение оно имеет для совершенствования остроты зрения, точности цветовосприятия, тактильных качеств, развития мелкой мускулатуры кистей рук, восприятия формы и размеров объекта, пространства. Дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструктивные задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях, мысленно менять их взаимное расположение. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ученики учатся работать с предложенными инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе.

Различают три основных вида конструирования: по образцу, по условиям и по замыслу. 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.

Общая характеристика курса

В основе курса лежит целостный образ окружающего мира, который преломляется через результат деятельности учащихся. Конструирование как учебный предмет является комплексным и интегративным по своей сути, он предполагает реальные взаимосвязи практически со всеми предметами начальной школы.

Занятия по ЛЕГОконструированию главным образом направлены на развитие изобразительных, словесных, конструкторских способностей. Все эти направления тесно связаны, и один вид творчества не исключает развитие другого, а вносит разнообразие в творческую деятельность. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к выполненной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении выполненного проекта.

Тематический подход объединяет в одно целое задания из разных областей. Работая над тематической моделью, ученики не только пользуются знаниями, полученными на уроках математики, окружающего мира, изобразительного искусства, но и углубляют их:

Математика – понятие пространства, изображение объемных фигур, выполнение расчетов и построение моделей, построение форм с учётом основ геометрии, работа с геометрическими фигурами;

Окружающий мир - изучение построек, природных сообществ; рассмотрение и анализ природных форм и конструкций; изучение природы как источника сырья с учётом экологических проблем, деятельности человека как создателя материально-культурной среды обитания.

Русский язык – развитие устной речи в процессе анализа заданий и обсуждения результатов практической деятельности (описание конструкции изделия, материалов; повествование о ходе действий и построении плана деятельности; построение логически связанных высказываний в рассуждениях, обоснованиях, формулировании выводов).

Изобразительное искусство – использование художественных средств, моделирование с учетом художественных правил.

Цель курса: саморазвитие и развитие личности каждого ребёнка в процессе освоения мира через его собственную творческую предметную деятельность.

Задачи курса:

1. Ознакомление с основными принципами механики;
2. Формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
3. Формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий;
4. Формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (графических □ текст, рисунок, схема; информационно-коммуникативных);
5. 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;
6. Развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
7. 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)
8. Развитие индивидуальных способностей ребенка;
9. Развитие речи детей;
10. Повышение интереса к учебным предметам посредством конструктора ЛЕГО.

Методическая основа курса – 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.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Личностными результатами изучения курса «Легоконструирование» 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 «Легоконструирование» 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 всего класса, 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 курса «Легоконструирование» является формирование следующих знаний и умений:

Обучающиеся получат возможность научиться:

- простейшим основам механики
- видам конструкций (однодетальные и многодетальные), неподвижным соединениям деталей;
- технологической последовательности изготовления несложных конструкций
- с помощью учителя анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей.
- реализовывать творческий замысел.

Формы подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы
Организация выставки лучших работ. Представление собственных моделей.

Содержание программы

1. Строительное моделирование. 16 часов.

- 1.1. *Знакомство с конструктором. Узоры.* Составление узора по собственному замыслу.
- 1.2. *Баланс конструкций.* Виды крепежа. Конструирование модели птицы.
- 1.3. *Падающие башни.* Сказочные башни, дворцы. Конструирование башни.
- 1.4. *Подвешивание предметов.* Строим конструкции. Стены зданий. Конструирование подъемного крана.
- 1.5. *Удочка.* Конструирование удилица
- 1.6. *Крыши и навесы.* Конструирование модели крыши. Испытание моделей.
- 1.7. *Устойчивость конструкций.* Подпорки. Перепроектировка стенок.
- 1.8. *Тросы.* Конструкции с тросами. Испытания башен.

2. Техническое моделирование. 32 часа.

- 2.1. *Что нас окружает.* Конструирование собственной модели.
- 2.2. *Какие бывают животные.* Дикие животные. Конструирование модели животного.
- 2.3. *Домашние животные.* Конструирование модели животного.
- 2.4. *Любить все живое.* Животные из «Красной книги». Конструирование модели животного.
- 2.5. *Жизнь города и села.* Конструирование собственной модели.
- 2.6. *Наш городской дом.* Конструирование многоэтажного дома.
- 2.7. *Сельские постройки.* Конструирование сельского дома.
- 2.8. *Готовимся к Новому году.* Новогодние игрушки. Создание собственной новогодней игрушки.
- 2.9. *Наш двор.* Моделирование детской площадки.
- 2.10. *Наша школа.* Моделирование школы.
- 2.11. *Наша школа.* Создание школы будущего.
- 2.12. *Наша улица.* Моделирование дорожной ситуации. Закрепление ППД.
- 2.13. *Какой бывает транспорт.* Пассажирский транспорт. Моделирование безопасного автобуса.
- 2.14. *Специальный транспорт.* Моделирование машины специального транспорта.
- 2.15. *Улица полна неожиданностей.* Моделирование дорожной ситуации. Закрепление ППД.
- 2.16. *Машины будущего.* Моделирование машины будущего.

3. Исследовательская практика. 18 часов.

- 3.1. *Наш любимый город.* Конструирование города.
- 3.2. *Москва – город будущего.* Моделирование города будущего.
- 3.3. *Спорт и его значение в жизни человека.* Конструирование спортивной площадки.
- 3.4. *Воздушный транспорт.* Конструирование воздушного транспорта.
- 3.5. *Полеты в космос.* Конструирование космической ракеты.
- 3.6. *Корабли осваивают вселенную.* Создание космического пространства.
- 3.7. *Военный парад.* Конструирование военных машин.
- 3.8. *По дорогам сказок.* Конструирование сказочных героев. Снимаем мультфильм.
- 3.9. *LEGO- театр.* Создание театра из LEGO-героев

Тематический план

№п/п	Тема	Кол-во часов
1.	Строительное моделирование.	16
2.	Техническое моделирование.	32
3.	3.Исследовательская практика	18
Итого		66

Литература

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.