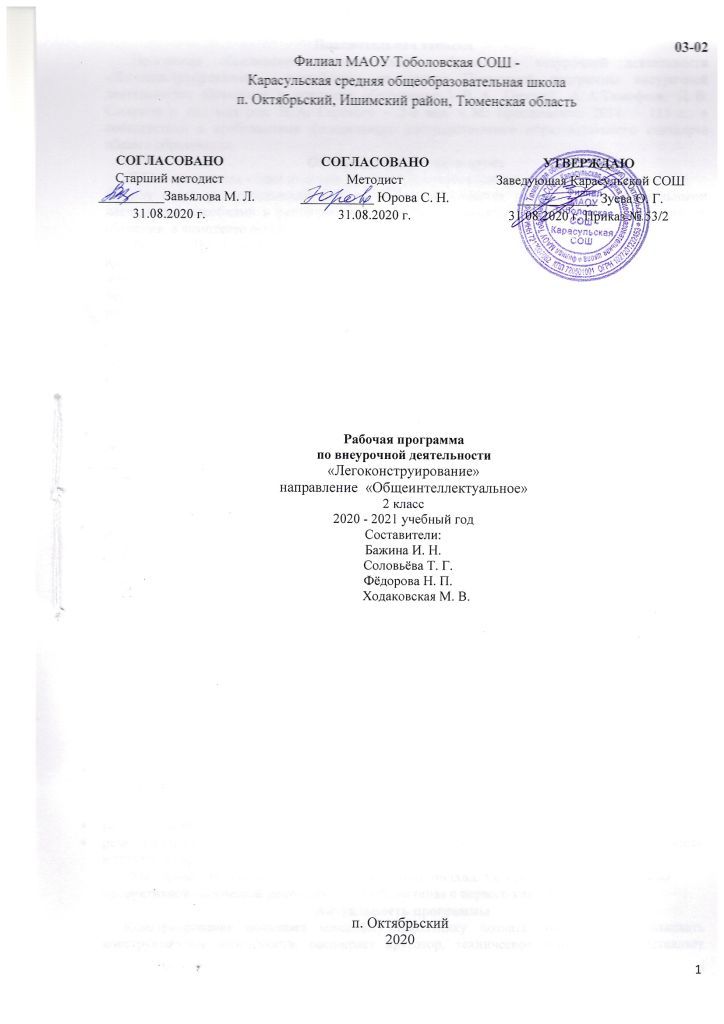
**03-02**

**Пояснительная записка**

Программа объединения дополнительного образования внеурочной деятельности «Легоконструирование» разработана на основе Примерной программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование \ В. А. Горский, А. А.Тимофеев, Д. В. Смирнов и др.; под ред. В. А. Горского – 2-е изд. - М: Просвещение. 2011. – 111 с., в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта общего образования

**Общая характеристика курса**

ЛЕГО - педагогика - одна из самых распространенных ныне педагогических систем.

В силу своей универсальности наборы ЛЕГО оказываются наиболее предпочтительными наглядными пособиями и развивающими игрушками, позволяющими разнообразить процесс обучения, в комплексе решать многие задачи, стоящие перед школой.

Работа с ЛЕГО дает возможность ребенку проявить многие скрытые качества, свою индивидуальность; развивает мышление, внимание, сообразительность, фантазию, воображение, речь; учит программированию своих действий; развивает творческие способности детей; формирует моторные навыки; служит ненавязчивому закреплению материала, пройденного на уроках чтения, окружающего мира, истории, москвоведения, обж.; способствует воспитанию положительных нравственных качеств личности (доброта, взаимопомощь, уважение к товарищам и к результатам их труда). При изучении этих и других предметов учащиеся не только воспринимают и запоминают содержание того, о чем говорит учитель, но и сами активно конструируют многочисленные познавательные модели. ЛЕГО пробуждает работать в равной степени и голову, и руки учащихся.

Работа с конструктором ЛЕГО способствует воспитанию социально активной личности, с высокой степенью свободы мышления, развитию самостоятельности и способности учащихся решать любые задачи творчески, изобретательски.

Работая с конструкторами ЛЕГО, соблюдаются принципы:

- Адаптивности.

В процессе работы себе находят место все дети, в том числе и те, кто по тем или иным причинам оказался позади своих сверстников, а так же дети с разной подготовленностью и разными интересами

- Психологической комфортности.

В ходе работы снимаются все стрессообразующие факторы учебного процесса. Предполагается создание раскованной, стимулирующей творческую активность атмосферы.

- Целостности и интегративности.

У детей складывается единое и целостное представление о предметном и социальном мире. Ребенок учится решать проблемы, применяя знания из различных областей. В процессе работы формируются навыки взаимодействия и развиваются творческие способности.

**Цель программы*:*** развитие творческих способностей, воспитание личности, способной самостоятельно ставить перед собой задачи  и решать их, находя оригинальные способы решения.

***Задачи:***

* развитие пространственного воображения,
* развитие абстрактного и логического мышления,
* развитие мелкой моторики пальцев,
* развитие умения работать по предложенным инструкциям,
* ознакомление с основными принципами механики,
* развитие умения планировать свою деятельность и выполнять поставленную задачу до конца,
* развитие умения общаться, доказывать свою точку зрения, оказывать взаимопомощь при работе в группе, в паре,

Методическая основа курса – **деятельностный подход**, т.е. организация максимально продуктивной творческой деятельности детей, начиная с первого класса.

**Актуальность программы**

Конструирование позволяет младшему школьнику познать мир техники, развивать конструкторские способности, расширяет кругозор, техническое мышление, представляет широкие возможности для дифференциации учебно-воспитательной деятельности учащихся. Это проявляется в выборе объектов конструирования, адаптации учебных заданий к индивидуальным возможностям детей.

Курс «Легоконструирование» имеет направленность на формирование у детей навыков самоконтроля, умения планировать свою деятельность. При изготовлении любого изделия ребенок учится планировать, т.е. устанавливать последовательность выполнения действий, порядок работы. Ученик действует в системе наглядно выраженных требований, выбирает и сопоставляет варианты действий, отбирает наиболее рациональные пути решения задания, сравнивает полученный результат с планируемым ранее, оценивает его. Это способствует формированию у учащихся умения планировать, выполнять действия «про себя», «во внутреннем плане», что, как подчеркивают психологи, является существенным в развитии личности школьника. Планирование предупреждает ошибочные действия, способствует более четкому представлению порядка операций, что сказывается на качестве изделия школьника, позволяет ему познать радость труда.

**Место кружка в учебном плане**

Согласно учебному плану филиала МАОУ Тоболовская СОШ – Карасульская средняя общеобразовательная школа 2020-2021 учебного года во 2 классе на изучение курса «Легоконструирование» отводится 0,5 часов в неделю. Всего 17 занятий.

**Описание ценностных ориентиров**

Ценность курса состоит в том, что обучающиеся знакомятся с видами крепежа, изучают подвижные и неподвижные соединения деталей, учатся выполнять задания по инструкциям, собирают те или иные модели.

Изготовление моделей усложняется от занятия к занятию, соответственно дети должны опираться на опыт, полученный на предыдущих занятиях. Разнообразные техники изготовления моделей – сначала выполняются точно по образцу с комментарием учителя, затем только по образцу, по технологической карте, после учатся вносить коррективы в конструкции, создавать модели по рисункам, создавать модели по своему замыслу. Ребята учатся устанавливать последовательность выполнения действий, порядок работы, сравнивать полученный результат с планируемым ранее, оценивать его.

Для проведения занятий с использованием ЛЕГО необходимо подготовить коробки с конструктором. Каждая коробка должна быть скомплектована таким образом, чтобы обеспечить бесконфликтную работу группы учащихся от 2 до 6 человек. Помимо кирпичиков ЛЕГО ДАКТА в наборе должны быть, черепица, окна, двери, колеса и другие вспомогательные детали. Дети должны иметь возможность создать любую модель.

Рекомендуем выставлять на отдельную плату человечков, цветы, деревья, так как эти детали чаще всего теряются после занятий.

В начале занятия дети отбирают необходимое количество этих деталей. После окончания работы - возвращают на место, Это занятие дает возможность решить многие задачи обучения: расширение словарного запаса; развитие речи; развитие логического и пространственного мышления, воображения; развитие умения обобщать и делать выводы; развитие коммуникативных навыков учащихся; развитие мелкой моторики.

Благодаря ЛЕГО повышается интерес детей к учебе, повышается уровень и качество знаний. Ребята учатся работать в группе, парами и индивидуально, проявляя свою фантазию, творческие способности.

На занятиях учащиеся не только воспринимают, обсуждают и запоминают содержание того, о чем говорил учитель, но и сами конструируют многочисленные познавательные модели.

Обязательно в конце каждой четверти 1 -2 занятия отводятся конструированию на свободную тему. Это делается для того, чтобы обобщить знания детей, закрепить умение собирать модели, но и просто поработать в свое удовольствие.

**Личностные, предметные, метапредметные результаты усвоения программы кружка**

**Личностными результатами** изучения курса «Легоконструирование» в ***2***-м классе является формирование следующих умений:

* 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.

**Метапредметными результатами** изучения курса «Легоконструирование» является формирование следующих универсальных учебных действий

***Познавательные УУД:***

1. определять, различать и называть детали конструктора,

2. конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу,

по заданной схеме и самостоятельно строить схему.

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

4. перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса, сравнивать и группировать предметы и их образы;

***Регулятивные УУД:***

1. уметь работать по предложенным инструкциям.

2. умение излагать мысли в четкой логической последовательности,

отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.

3. определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью учителя;

***Коммуникативные УУД:***

1. уметь работать в паре и в коллективе; уметь рассказывать о постройке.

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

**Предметными результатами** изучения курса «Легоконструирование» является формирование следующих знаний и умений:

- знание простейших основ легоконструирования;

- виды конструкций однодетальные и многодетальные, неподвижное соединение деталей;

- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций

- умение 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.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Количество часов | Дата |
| 1 | Вводное занятие. Правила работы на уроках Лего-конструирования. | 1 | 03.09. |
| 2 | Знакомство с ЛЕГО продолжается  (Спонтанная индивидуальная ЛЕГО-игра). | 1 | 17.09. |
| 3 | Путешествие по ЛЕГО-стране. Исследователи цвета. | 1 | 01.10. |
| 4 | Исследователи кирпичиков. Волшебные кирпичики. | 1 | 15.10. |
| 5 | Исследователи формочек. Волшебные формочки. | 1 | 05.11. |
| 6 | Городской пейзаж. | 1 | 19.11. |
| 7 | Сельский пейзаж. | 1 | 03.12. |
| 8 | Школа, школьный двор. | 1 | 17.12. |
| 9 | Транспорт. Специальный транспорт. | 1 | 14.01. |
| 10 | Водный транспорт. Воздушный транспорт, космические модели. | 1 | 28.01. |
| 11 | Животные. Разнообразие животных. | 1 | 11.02. |
| 12 | ЛЕГО-подарок для мамы. | 1 | 25.02. |
| 13 | Строительство домов. | 1 | 11.03. |
| 14 | В мире фантастики. Фигурки фантастических существ. | 1 | 08.04. |
| 15 | Русские народные сказки. | 1 | 22.04. |
| 16 | Любимые сказочные герои. | 1 | 06.05. |
| 17 | Лего-фестиваль. | 1 | 20.05. |

Учебно-методические средства обучения

1.Учебно-наглядные пособия:

* схемы, образцы и модели;
* иллюстрации, картинки с изображениями предметов и объектов;
* мультимедиаобъекты по темам курса;
* фотографии.

2. Оборудование:

* тематические наборы конструктора Лего;
* компьютер;

**Электронно-программное обеспечение:**

* специализированные цифровые инструменты учебной деятельности (компьютерные программы);

**Технические средства обучения:**

* мультимедийный проектор, DVD-плееры, МРЗ-плеер;
* компьютер с учебным программным обеспечением;
* музыкальный центр;
* демонстрационный экран;
* демонстрационная доска для работы маркерами;
* магнитная доска;
* цифровой фотоаппарат;
* сканер, ксерокс и цветной принтер;
* интерактивная доска.

# Методическое обеспечение программы

Интернет-ресурсы.

1. <http://www.lego.com/education/>
2. <http://www.wroboto.org/>
3. <http://www.roboclub.ru/>
4. <http://robosport.ru/>
5. <http://lego.rkc-74.ru/>
6. <http://legoclab.pbwiki.com/>
7. http://www.int-edu.ru/

**Информационное обеспечение:**

1. <http://learning.9151394.ru/course/view.php?id=17>
2. <http://do.rkc-74.ru/course/view.php?id=13>
3. <http://robotclubchel.blogspot.com/>
4. <http://legomet.blogspot.com/>
5. <http://httpwwwbloggercomprofile179964.blogspot.com/>