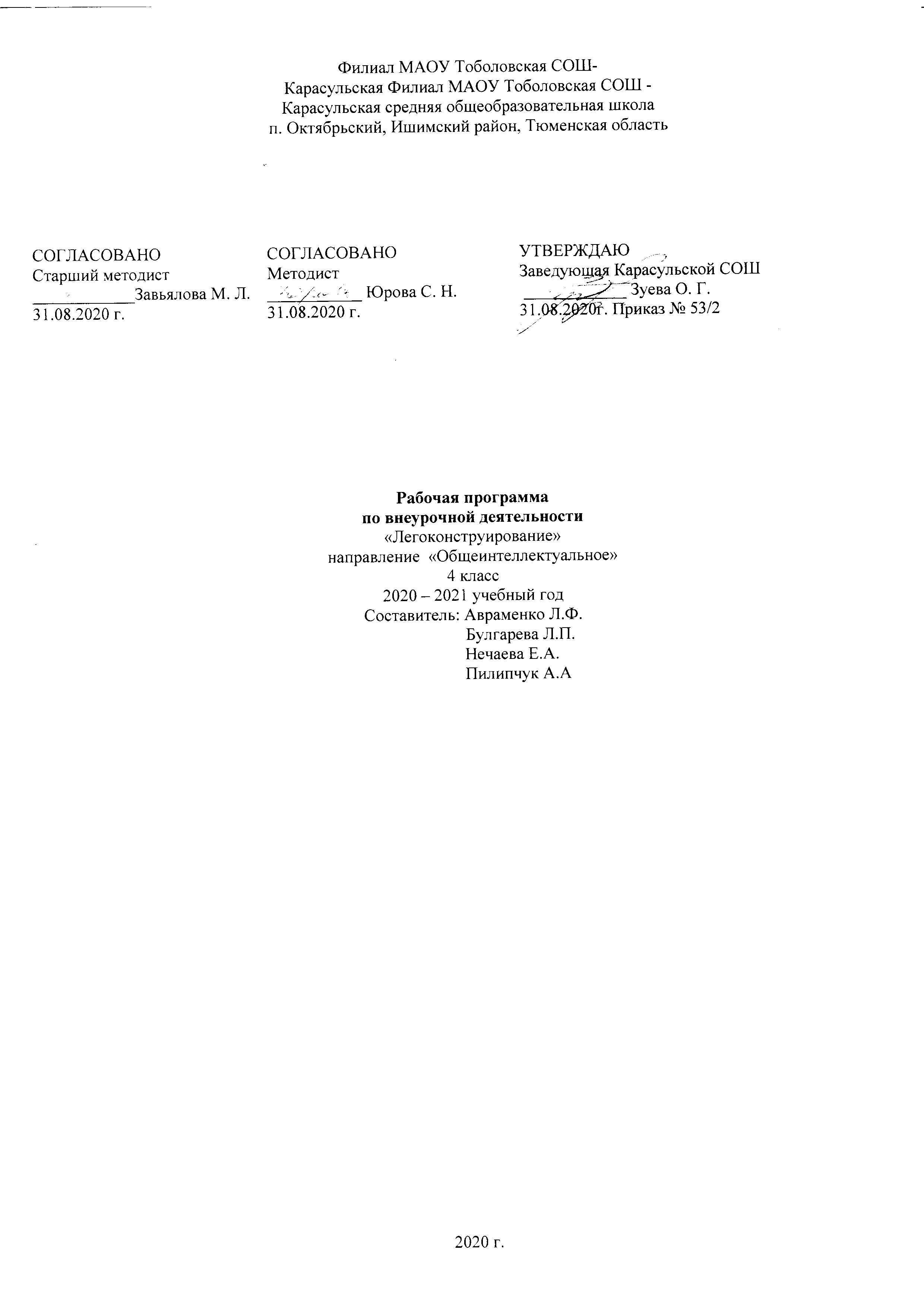
****

**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**

В учебном плане на изучение данной программы отводится 0,5 ч. в неделю, общий объём 34 ч. для учащихся 4 класса. Продолжительность одного занятия 20 мин.

**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 ***4*** -м классе является формирование следующих умений:

* оцениватьжизненные 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

***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 | Кол-во часов | Дата |
| 1 | Вводный урок. Узоры. Составление узора по собственному замыслу. | 1 | 07.09 |
| 2 | Баланс конструкций  Виды крепежа. Конструирование  модели птицы | 1 | 14.09 |
| 3 | Падающие башни. Сказ башни, дворцы. Конструирование башни | 1 | 21.09 |
| 4 | Подвешивание предметов  Строим конструкции. Стены зданий. Конструирование  подъемного крана. | 1 | 28.09 |
| 5 | Удочка. Конструирование удилища | 1 | 05.10 |
| 6 | Крыши и навесы. Конструирование  модели крыши. Испытание моделей | 1 | 12.10 |
| 7 | Устойчивость конструкций.  Подпорки. Перепроектировка  стенок | 1 | 19.10 |
| 8 | Тросы. Конструкции с тросами. Испытания башен | 1 | 02.11 |
| 9 | Что нас окружает.  Конструирование собственной модели | 1 | 09.11 |
| 10 | Какие бывают животные. Дикие  животные. Конструирование  модели животного | 1 | 16.11 |
| 11 | Домашние животные. Конструирование модели животного | 1 | 23.11 |
| 12 | Любить все живое. Животные из «Красной книги».  Конструирование модели животного. | 1 | 30.11 |
| 13 | Жизнь города и села. | 1 | 07.12 |
| 14 | Наш городской дом.  Конструирование многоэтажного дома | 1 | 14.12 |
| 15 | Сельские постройки.  Конструирование сельского дома | 1 | 21.12 |
| 16 | Готовимся к новому году. Новогодние игрушки. Создание собственной новогодней игрушки | 1 | 28.12 |
| 17 | Наш двор. Моделирование детской площадки | 1 | 18.01 |
| 18 | Наша школа. Моделирование  школы | 1 | 25.01 |
| 19 | Наша школа. Создание школы будущего. | 1 | 01.02 |
| 20 | Наша улица. Моделирование  дорожной ситуации. Закрепление ППД | 1 | 08.02 |
| 21 | Какой бывает транспорт.  Пассажирский транспорт.  Моделирование безопасного автобуса | 1 | 15.02 |
| 22 | Специальный транспорт.  Моделирование машины специального транспорта | 1 | 22.02 |
| 23 | Улица полна неожиданностей.  Моделирование дорожной ситуации. Закрепление ППД | 1 | 01.03 |
| 24 | Машины будущего.  Моделирование машины будущего | 1 | 05..03 |
| 25 | Наш любимый город.  Конструирование города | 1 | 15.03 |
| 26 | Москва-город будущего.  Моделирование города будущего | 1 | 29.03 |
| 27 | Спорт и его значение в жизни человека. | 1 | 01.04 |
| 28 | Воздушный транспорт.  Конструирование воздушного  транспорта | 1 | 05.04 |
| 29 | Полеты в космос. Конструирование  космической ракеты | 1 | 12.04 |
| 30 | Корабли осваивают вселенную. Создание космического пространства | 1 | 19.04 |
| 31 | Военный парад. Конструирование  военных машин | 1 | 26.04 |
| 32 | По дорогам сказок.  Конструирование сказочных героев. Снимаем мультфильм | 1 | 17.05 |
| 33 | LEGO- театр. Создание театра из LEGO-героев | 1 | 24.05 |
| 34 | Лего-фестиваль. | 1 | 31.05 |

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;

**Технические средства обучения:**

* мультимедийный проектор
* ноутбук
* демонстрационный экран;
* магнитная доска;
* цифровой фотоаппарат;

**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/>