

ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РЖД ЛИЦЕЙ №13»
(РЖД лицей №13)

РАССМОТРЕНО

Заседание МО

Протокол № 1 от

«30» «08» 2023 г.

Руководитель МО

 /О.В. Логинова/

СОГЛАСОВАНО

Заседание МС

Протокол №2

от «30» августа 2023 г.

Зам. директора по УМР

 /М.П. Волгина/

УТВЕРЖДАЮ

Приказ №314

от «30» августа 2023 г.

Директор

 /Н.Л. Банных/



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Кубарики»

для обучающихся 2-4 классов

Вихоревка, 2023г.

Оглавление

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, УЧЕБНОГО КУРСА (В Т.Ч. ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), УЧЕБНОГО МОДУЛЯ	4
ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	4
УРОВЕНЬ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	4
МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	5
УРОВЕНЬ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	5
ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	6
СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, УЧЕБНОГО КУРСА (В Т.Ч. ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), УЧЕБНОГО МОДУЛЯ	9
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	10

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа курса внеурочной деятельности__«Кубарики» для обучающихся 2-4 классов разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования РЖД лицея №13, в том числе с учетом рабочей программы воспитания.

Цель: создать организационные и содержательные условия, обеспечивающие развитие у младших школьников первоначальных технических навыков через конструкторские умения на основе «Cubого».

Задачи:

1. Развитие когнитивных способностей младших школьников (трёхмерное, комбинаторное, оперативное и логическое мышление).
2. Развитие памяти и концентрации у детей младшего школьного возраста.
3. Учить решать неограниченное количество задач разной степени сложности.
4. Развитие у младших школьников пространственного воображения, творчества, креативности и умения работать в команде: творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального.
5. Совершенствование у младших школьников практических навыков конструирования и моделирования: обучение конструированию по образцу, схеме, условиям, по собственному замыслу.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности_«Кубарики» реализуется во 2-4 классах через через план внеурочной деятельности ООП начального общего образования РЖД лицея №13.

Рабочая программа рассчитана на 102 часа:

Год обучения	Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
Первый	2	1	34
Второй	3	1	34
третий	4	1	34

Срок реализации – 3 года

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, УЧЕБНОГО КУРСА (В Т.Ч. ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

УРОВЕНЬ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретение первоначального опыта деятельности на их основе, в том числе в части:

1. Гражданско-патриотического воспитания:

- становление ценностного отношения к своей Родине — России;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах

и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

2. Духовно-нравственного воспитания:

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического

и морального вреда другим людям.

3. Эстетического воспитания:

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре, восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

4. Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

5. Трудового воспитания:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

6. Экологического воспитания:

- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

7. Ценности научного познания:

- первоначальные представления о научной картине мира;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

УРОВЕНЬ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1. Базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;
- объединять части объекта (объекты) по определенному признаку;
- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;
- находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;
- выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;
- устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы.

2. Базовые исследовательские действия:

- определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;
- с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;
- сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);
- проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть — целое, причина — следствие);
- формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);
- прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях.

3. Работа с информацией:

- выбирать источник получения информации;
- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки;
- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;

- анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей;
- самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1. Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;
- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
- признавать возможность существования разных точек зрения;
- корректно и аргументированно высказывать свое мнение;
- строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
- готовить небольшие публичные выступления;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления.

2. Совместная деятельность:

- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- ответственно выполнять свою часть работы;
- оценивать свой вклад в общий результат;
- выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1. Самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- выстраивать последовательность выбранных действий.

2. Самоконтроль:

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;
- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу первого года обучения у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- определять название элемента по внешнему виду;
- давать описание и характеристики элементам из набора;
- строить простые фигуры, плоские и вертикальные;

- писать буквы и числа с помощью конструктора cubo;
- строить фигуры по рисунку;
- создавать фигуры по геометрическим параметрам;
- изображать фигуры на координатной сетке;
- составлять отчет об игре.

Ученик получит возможность научиться:

- создавать простые и сложные конструкции «Cubого»;
- собирать фигуру по её изображению;
- получать из чертежа необходимую информацию;
- анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- реализовывать творческий замысел;
- работать в команде;
- эффективно распределять обязанности.

К концу второго года обучения у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- строить фигуры по рисунку;
- работать в программе «cubого webkit»
- применять резкое и плавное движение шарика по дорожке, при построении фигур;
- строить фигуры на основе двух различных ракурсов;
- собирать фигуру по её изображению;
- создавать фигуры с двумя и тремя дорожками;
- использовать поверхность и тоннели элемента при создании фигуры;
- использовать один элемент дважды при создании фигуры;
- создавать дорожки с помощью кубиков с прямым и изогнутым желобом.

Ученик получит возможность научиться:

- создавать простые и сложные конструкции «Cubого»;
- проводить конструкторские эксперименты, используя различные комбинации кубиков;
- собирать фигуру по её изображению;
- составлять план по построению фигуры;
- получать из чертежа необходимую информацию;
- анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- реализовывать творческий замысел;
- работать в команде;
- эффективно распределять обязанности.

К концу третьего года обучения у обучающегося будут сформированы следующие умения:

Ученик научится:

- строить фигуру по определенному контуру;
- выполнять различные умственные упражнения;

- строить симметричные отрезки дорожки;
- создавать фигуры по основным параметрам;
- работать с симметрией и подобием фигур;
- создавать уровни фигуры из заданного количества кубиков;
- выбирать и рассчитывать направление и время движения шарика.

Ученик получит возможность научиться:

- создавать простые и сложные конструкции «Субого»;
- собирать фигуру по её изображению;
- анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности;
- реализовывать творческий замысел;
- работать в команде;
- эффективно распределять обязанности.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, УЧЕБНОГО КУРСА (В Т.Ч. ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Первый год обучения

Формы проведения занятий: групповые, индивидуальные формы работы; работа в группах постоянного и сменного состава; соревнования; конструирование; решение логических задач.

Второй год обучения

Формы проведения занятий: групповые, индивидуальные формы работы; работа в группах постоянного и сменного состава; соревнования; конструирование; решение логических задач.

Третий год обучения

Формы проведения занятий: групповые, индивидуальные формы работы; работа в группах постоянного и сменного состава; соревнования; конструирование; решение логических задач.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Первый год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем, планируемых для освоения обучающимися	Количество академических часов, отводимых на освоение каждого раздела и темы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
1	2	3	
Раздел 1. Вводный урок			
1.1	Выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Графический диктант	1	
Итого по разделу		1	
Раздел 2. Знакомство с конструктором Cuboro			
2.1	Что такое конструктор Cuboro?	3	
Итого по разделу		3	
Раздел 3. Простые фигуры			
3.1	Плоские фигуры	2	
3.2	Вертикальные фигуры	3	
3.3	Буквы	1	
3.4	Числа	1	
3.5	Пишем с помощью конструктора Cuboro	1	
Итого по разделу		8	
Раздел 4. Построение фигур по рисунку			
4.1	Построение уровень за уровнем	3	
4.2	Изображение фигур с несколькими уровнями	2	
4.3	Плавное и резкое движение шарика по дорожке	3	
4.4	Изображение фигур на координатной сетке	3	
4.5	Составление отчета обигре	3	
Итого по разделу		14	
Раздел 5. Создание фигур по геометрическим параметрам			
5.1	Создание дорожек с помощью кубиков с прямым желобом	3	
5.2	Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым желобом	3	
Итого по разделу		6	
Раздел 6. Соревнования cuboro			
6.1	Соревнования cuboro	2	
Итого по разделу		2	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

Второй год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем, планируемых для освоения обучающимися	Количество академических часов, отводимых на освоение каждого раздела и темы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
1	2	3	
Раздел 1. Построение фигур по рисунку			
1.1.	Построение фигур на основе двух различных ракурсов	2	
1.2	Применение базовых строительных кубиков	4	
1.3	Построение фигур по изображению на координатной сетке	3	
1.4	Работа в программе “cuboro webkit”.	2	
Итого по разделу		11	
Раздел 2. Создание фигур по основным параметрам			
2.1	движение по поверхности	1	
2.2	плавное движение шарика	1	
2.3	движение через тоннели	1	
2.4	использование одного элемента дважды	2	
2.5	Создание с помощью базовых строительных кубиков	2	
2.6	Создание дорожек с использованием одних кубиков три раза	5	
2.7	Фигуры с двумя дорожками	3	
2.8	Фигуры с тремя дорожками	3	
Итого по разделу		18	
Раздел 3. Создание фигур по геометрическим параметрам			
3.1	Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым желобом	1	
3.2	Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым и прямым желобом	3	
Итого по разделу		4	
Раздел 4. Соревнования cuboro			
4.1	Соревнования cuboro	1	
Итого по разделу		1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	

Четвертый год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем, планируемых для освоения обучающимися	Количество академических часов, отводимых на освоение каждого раздела и темы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
1	2	3	

Раздел 1. Создание фигур по заданному контуру			
1.1	Размеры фигуры 3х3х3, 3х3х4	1	
1.2	Размеры фигуры 3х3х5	1	
1.3	Размеры фигуры 4х4х3	2	
1.4	Размеры фигуры 4х4х4	2	
Итого по разделу		6	
Раздел 2. Умственные упражнения			
2.1	Завершение фигуры	5	
2.2	Соединение кубиков вместе	5	
Итого по разделу		10	
Раздел 3. Экспериментируем с направлением, временем и группированием кубиков			
3.1	Строительство уровня из заданного набора кубиков	2	
3.2	Увеличение числа кубиков на каждом следующем уровне	1	
3.3	Уменьшение числа кубиков на каждом следующем уровне)	1	
Итого по разделу		4	
Раздел 4. Опыты с ускорением шарика			
4.1	Движение по наклонной плоскости	1	
4.2	подходящее ускорение	1	
4.3	Вне фигуры	1	
Итого по разделу		3	
Раздел 5. Создание фигур по геометрическим параметрам			
5.1	Симметричные отрезки дорожки	2	
5.2	Фигуры с симметричными уровнями и контуром	2	
5.3	Повторяемость и подобие в фигурах	2	
5.4	Создание симметрии в фигуре с помощью повторяемости	2	
Итого по разделу		8	
Раздел 6. Соревнования cuboro			
6.1	Соревнования cuboro	3	
Итого по разделу		3	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	