



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

КУБОРО

Направление «Проектно-исследовательская деятельность»

для обучающихся с 1–4 класс

Разработчик:
учитель начальных классов
Федорова Владлена Сергеевна

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «КУБОРО» для 1-4 классов (далее – Рабочая программа) является составной частью Основной образовательной программы (дошкольного образования/ начального общего образования/основного общего образования) и Адаптированной образовательной программой для обучающихся с ОВЗ соответствующей категории, утвержденными на педагогическом совете текущего года.

Программа курса внеурочной деятельности «КУБОРО» разработана на основе требований ФОП, ФАОП, ФГОС к результатам освоения основной образовательной программы и Адаптированной образовательной программой для обучающихся с ОВЗ соответствующей категории.

Целью обучения по курсу внеурочной деятельности «КУБОРО» является создание организационных и содержательных условий, обеспечивающих развитие у младших школьников первоначальных технических навыков через конструкторские умения на основе «Субого»; пропедевтика инженерного образования в начальной школе; сформировать познавательный интерес к техническому моделированию, конструированию и черчению; сформировать умения и навыки работы со схемами и координатной сеткой; развивать умения рационально использовать время, выстраивать осознанную деятельность для получения продуктивного результата; развить творческий потенциал обучающегося, его познавательную активность; развить техническое, объемное, пространственное, логическое и креативное мышление, мелкую моторику; развить умение работать в двумерном пространстве, конструировать модели геометрических фигур, различных предметов, транспортных средств; развить коммуникативные навыки; сформировать устойчивый интерес к техническому творчеству, умение работать в коллективе, стремление к достижению поставленной цели и самосовершенствованию; воспитать нравственные, эстетические и личностные качества, трудолюбие, доброжелательность; развить творческую инициативность и самостоятельность при решении учебных задач.

Воспитательный потенциал курса внеурочной деятельности «КУБОРО» реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности.

Образовательная деятельность ОК ТБ направлена на становление культуры личности обучающихся на основе идеального конечного результата (далее ИКР) — **способности и готовности делать осознанный образовательный выбор и нести за него ответственность. Ответственное распоряжение собственной жизнью** как идеальный конечный результат, главное качество обучающегося ОК, — это особый образ жизни человека. В основании такого образа жизни лежат **ценности и компетенции**, в общем виде обозначаемые как **культура саморазвития, культура созидания и культура взаимодействия.**

Культура саморазвития мы определяем как стремление и умение человека работать над собой, познавать новое, преодолевать трудности и собственную инерцию на пути постижения себя и открытия нового в мире.

Культура взаимодействия — гуманное отношение человека к человеку, включающее соблюдение норм вежливости, условных и общепринятых способов выражения доброго отношения друг к другу, форм приветствий, благодарности, извинений, правил поведения в общественных местах и т.п.

Культура созидания — это активный деятельностный процесс бесконечного развития, совершенствования и самореализации.

Целевыми ориентирами программы воспитания выступают:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;

- эстетическое воспитание;
- физическое воспитание;
- трудовое воспитание;
- экологическое воспитание;
- ценности научного познания.

Соединение трех культур создает условия для присвоения обучающимися **ценностей** в соответствии с целевыми ориентирами программы воспитания ОК ТБ:

1.	Культура саморазвития
	самоценность;
	ценность развития;
	ценность самореализации;
	ценность познания;
	ценность выбора;
	достоинство как ценность
	духовно-нравственные ценности;
	ценность эстетики (культуры и искусства).
2.	Культура взаимодействия:
	ценность сотрудничества;
	ценность доверия;
	ценность диалога;
	ценность другого;
	ценность договора;
	ценность волонтерства.
3.	Культура созидания:
	ценность жизни;
	ценность гражданской культуры;
	ценность труда;
	ценность авторства;
	ценность традиций;
	ценность экологии;
	ценность физического и эмоционального благополучия;
	ценность творчества.

Данная система ценностей встраивается в рамках урочной и внеурочной деятельности в 2-х контекстах:

- как обязательная воспитательная задача урока/ занятия внеурочной деятельности/коррекционно-развивающего курса;
- как элемент рабочей программы воспитания.

Ценность может быть заведена как самостоятельная ценностно-смысловая единица или в интеграции с другими ценностями в зависимости от целей и задач урока.

Периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по внеурочному курсу «КУБОРО»:

Периодичность и порядок текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по учебному предмету, курсу описаны в Положении о системе оценивания образовательных результатов обучающихся Частного общеобразовательного учреждения «Образовательный комплекс «Точка будущего».

Описание места внеурочного курса в учебном плане ОК ТБ

1. Направление в соответствии с учебным планом: проектно-исследовательская деятельность.
2. Период обучения: четыре года, с 1–4 класс.
3. Недельное и годовое количество часов:

На изучение содержания курса отводится 1 час в неделю. В 1 классе – 33 часа в год, во 2–4 классах 34 часа в год. Курс включён в учебный план школы во второй половине дня в рамках внеурочной деятельности.

Год обучения	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Всего часов за учебный год
1 класс	1	33	34
2 класс	1	34	34
3 класс	1	34	34
4 класс	1	34	34

Перечень основной учебной литературы, учебно-методических материалов и ЭОР (ЦОР) для педагога.

1. Волкова С. И. Конструирование [Текст] /С.И. Волкова — М: Просвещение, 2022. – 48 с.
2. Лиштван З.В. Конструирование [Текст] / З.В. Лиштван - М.: Просвещение, 2022. – 122 с.
3. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей [Текст] / Т.В. Лусс - М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2022. – 103 с.
4. Меерович, М. И. Технология творческого мышления: Практическое пособие [Текст] / М. И. Меерович. — Минск: Харвест, 2003 – 432 с.
5. Методика развития пространственного и логического мышления с помощью игры Cubого «Cубого думай креативно» [Текст] / Матиас Эттер. - 1-е издание на русском языке. – Новосибирск: Издание Cubого/Art 0521, 2022. – 112 с.
6. Никитин Б. П. Ступеньки творчества или развивающие игры. — М.: Просвещение, 2022 – 92 с.
7. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование [Текст] / Л.А. Парамонова - М.: Издательский дом «Карпуз», 2022. – 86 с.
8. Электронный ресурс – [cuboroeducation.ru]. Режим доступа – <https://cuboroeducation.ru/>
9. Электронный ресурс – [cuboro-webkit.ru]. Режим доступа: <https://cuboro-webkit.ru/>
10. Эттер М. Методическое пособие «Cубого – Думай креативно» [Текст] / 1-е издание на русском языке / М. Эттер. 2022. – 322 с.

Перечень основной учебной литературы, учебно-методических материалов и ЭОР (ЦОР) для обучающихся.

1. Электронный ресурс – [cuboroeducation.ru]. Режим доступа – <https://cuboroeducation.ru/>
2. Электронный ресурс – [cuboro-webkit.ru]. Режим доступа: <https://cuboro-webkit.ru/>

3. Эттер М. Методическое пособие «Субого – Думай креативно» [Текст] / 1-е издание на русском языке / М. Эттер. 2022. – 322 с.

Перечень основной учебной литературы, учебно-методических материалов и ЭОР (ЦОР) для родителей.

1. Никитин Б. П. Ступеньки творчества или развивающие игры. — М.: Просвещение, 2022 – 92 с.

2. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование [Текст] / Л.А. Парамонова - М.: Издательский дом «Карапуз», 2022. – 86 с.

3. Электронный ресурс – [cuboroeducation.ru]. Режим доступа – <https://cuboroeducation.ru/>

4. Электронный ресурс – [cuboro-webkit.ru]. Режим доступа: <https://cuboro-webkit.ru/>

5. Эттер М. Методическое пособие «Субого – Думай креативно» [Текст] / 1-е издание на русском языке / М. Эттер. 2022. – 322 с.

Раздел 1. Содержание внеурочного курса, с учётом рабочей программы воспитания

Разделы, темы	Содержание учебной темы	Характеристика технологий адаптации учебного материала, методов и форм работы для обучающихся с особыми образовательными потребностями (формы, методы и приёмы)
1 класс		
Раздел I. Изучай «CUBORO»	Вводный урок. Инструктаж по технике безопасности. Диагностика - выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. История возникновения конструктора «Субого». Первое знакомство. Субого в мире предметов. Самоопределение и мотивация: определение личных целей. Коллективная Субого – игра детей. Спонтанная индивидуальная Субого – игра детей.	Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Упрощение учебной цели.
Раздел II. Исследуй «CUBORO»	Исследование деталей. Создание дневника исследования «CUBORO». Знакомимся с новыми номерами кубиков. Игра «Мы исследователи». Игры «Определи на ощупь». Продолжать определять название кубика по номеру. Классификация «Обследование отверстий». Учимся строить по схеме. Понятия желобок, туннель. Строительство позиции из кубиков (обследование правильности выполнения задания, путем тактильных ощущений). Продолжаем определять название кубика по номеру. Постройка простых комбинаций «Мы строители». Коллективная Субого – игра детей. Спонтанная индивидуальная Субого – игра детей. Самостоятельная зачетная работа «Мои открытия в мире «CUBORO». Защита дневника исследования «CUBORO».	Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Постановка дифференцированных учебных задач. Упрощение учебной цели.

Раздел III. Создавай «CUBORO»	Логические закономерности «Что лишнее в цепочке построения». Плоские фигуры. Буквы. Вертикальные фигуры. Числа. Построение фигур по рисунку. Построение уровень за уровнем. Плавное и резкое движение шарика по дорожке. Движение по поверхности. Движение через тоннели. Знакомимся с новыми номерами кубиков. Игра «Мы исследователи». Коллективная Cubogo – игра детей. Спонтанная индивидуальная игра Cubogo. Самостоятельная зачетная работа «Мои работы с «CUBORO». Защита работы из кубиков «CUBORO».	Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Постановка дифференцированных учебных задач.
Раздел IV Проектируй «CUBORO»	Проектирование, создание и защита собственного проекта из кубиков «CUBORO». Публичное выступление. Подведение личных и коллективных итогов. Формулировка будущих целей и планов.	Постановка дифференцированных учебных задач. Упрощение учебной цели.
2 класс		
Раздел I. Изучай «CUBORO»	Вводное занятие «Cubogo». Вводная беседа. Вводный урок. Инструктаж по технике безопасности. Диагностика - выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Удивительные возможности конструктора «Cubogo». Cubogo в мире. Самоопределение и мотивация: определение личных целей. Коллективная Cubogo – игра детей. Спонтанная индивидуальная Cubogo – игра детей.	Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Упрощение учебной цели.
Раздел II. Исследуй «CUBORO»	Простые фигуры. Вспоминаем номера кубиков. Игры «Определи на ощупь номер кубика». Сравниваем разные виды конструкторов. Классификация «Обследование отверстий». Построение фигур по рисунку. Создание простых фигур по рисунку (одноуровневых дорожек) игра. «Отгадай на ощупь».	Постановка дифференцированных учебных задач. Упрощение учебной цели.
Раздел III. Создавай «CUBORO»	Исследование деталей. Создание дневника исследования «CUBORO». Повторение кубиков. Игра «Мы исследователи». Игры «Определи на ощупь». Продолжаем определять название кубика по номеру. Классификация «Обследование отверстий». Учимся строить по схеме. Учимся строить желобок, туннель. Строительство позиции из кубиков (обследование правильности выполнения задания, путем тактильных ощущений). Продолжаем определять название кубика по номеру. Постройка простых комбинаций «Мы строители». Коллективная Cubogo – игра детей. Спонтанная индивидуальная Cubogo – игра детей. Самостоятельная зачетная работа «Мои открытия в мире «CUBORO». Защита дневника исследования «CUBORO».	Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Упрощение учебной цели. Пропедевтическая работа.
Раздел IV Проектируй «CUBORO»	Проектирование, создание и защита собственного проекта из кубиков «CUBORO». Публичное выступление. Подведение личных и коллективных итогов. Формулировка будущих целей и планов.	Постановка дифференцированных учебных задач. Упрощение учебной цели.
3 класс		

Раздел I. Изучай «CUBORO»	Вводный урок. Инструктаж по технике безопасности. Диагностика - выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Невероятные возможности «Cubogo». Cubogo в мире профессий. Самоопределение и мотивация: определение личных целей. Коллективная Cubogo – игра детей. Спонтанная индивидуальная Cubogo – игра детей	Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения.
Раздел II. Исследуй «CUBORO»	Создание дорожек с помощью кубиков с прямым желобом. Создание дорожки исследования «CUBORO». Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым желобом. Игра «Мы исследователи». Создание дорожек с помощью кубиков с прямым и изогнутым желобом. Симметрия и подобие фигур. Симметрия поверхностей и контуров фигур. Симметричные отрезки дорожки. Фигуры с симметричными уровнями и контуром. Повторяемость и подобие в фигурах. Коллективная Cubogo – игра детей. Спонтанная индивидуальная Cubogo – игра детей. Самостоятельная зачетная работа «Мои открытия в мире «CUBORO». Защита дневника исследования «CUBORO».	Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Постановка дифференцированных учебных задач. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа.
Раздел III. Создавай «CUBORO»	Построение фигур по рисунку. Построение уровень за уровнем. Построение уровень за уровнем. Работа с виртуальным приложением Cubogo. Изображение фигур с несколькими уровнями. Варианты комбинаций кубиков. Изображение фигуры на координатной сетке. Эстафета Cubogo. Строительство уровня из заданного набора кубиков. Плавное и резкое движение шарика по дорожке. Фигуры с двумя дорожками. Построение фигур на основе двух различных ракурсов. Построение фигуры по изображению. Учимся строить по схеме направленность и время движения. Составление отчета об игре. Коллективная Cubogo – игра детей. Направленность и время движения. Спонтанная индивидуальная игра Cubogo. Самостоятельная зачетная работа «Мои работы с «CUBORO». Защита работы из кубиков «CUBORO»	Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Постановка дифференцированных учебных задач. Применение компьютерных технологий.
Раздел IV Проектируй «CUBORO»	Проектирование, создание и защита собственного проекта из кубиков «CUBORO». Публичное выступление. Подведение личных и коллективных итогов. Формулировка будущих целей и планов.	Постановка дифференцированных учебных задач. Упрощение учебной цели.
4 класс		
Раздел I. Изучай «CUBORO»	Вводный урок. Инструктаж по технике безопасности. Диагностика - выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления. Невероятные возможности «Cubogo». С Cubogo я инженер. Самоопределение и мотивация: определение личных целей. Коллективная Cubogo – игра детей. Спонтанная индивидуальная Cubogo – игра детей.	Систематическое многоразовое повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Упрощение учебной цели.
Раздел II. Исследуй «CUBORO»	Опыты с дорожками и прямым желобом. Создание дневника исследования «CUBORO». Опыты с	Систематическое многоразовое

	<p>дорожками и изогнутым желобом. Игра «Мы исследователи». Опыты с симметричными и подобными фигурами. Опыты с симметрией поверхностей и контуров фигур. Опыты с дорожками, желобами, симметричными, подобными фигурами. Опыты с симметричными отрезками дорожки. Опыты с фигурами с симметричными уровнями и контуром. Опыты с ускорением шарика. Коллективная Cuboro – игра детей. Спонтанная индивидуальная Cuboro – игра детей. Самостоятельная зачетная работа «Мои открытия в мире «CUBORO». Защита дневника исследования «CUBORO».</p>	<p>повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Применение компьютерных технологий.</p>
<p>Раздел III. Создавай «CUBORO»</p>	<p>Фигуры с двумя дорожками, спроектированными геометрически. Фигуры с симметричными уровнями. Работа с виртуальным приложением Cuboro. Изображение фигур с несколькими симметричными уровнями. Варианты комбинаций кубиков. Завершение фигуры. Изображение фигуры на координатной сетке. Эстафета Cuboro. Строительство уровня из заданного набора кубиков. Плавное и резкое движение шарика по дорожке. Фигуры с двумя дорожками. Завершение фигуры. Соединение двух кубиков вместе. Построение фигур на основе двух различных ракурсов. Построение фигуры по изображению. Соединение четырех кубиков вместе. Учимся строить по схеме направленность и время движения. Составление отчета об игре. Соединение шести кубиков вместе. Коллективная Cuboro – игра детей. Спонтанная индивидуальная игра Cuboro. Самостоятельная зачетная работа «Мои работы с «CUBORO». Защита работы из кубиков «CUBORO».</p>	<p>Систематическое многократное повторение. Подача учебного материала в соответствии с темпом освоения. Технология визуальной поддержки и структурированного обучения. Постановка дифференцированных учебных задач. Упрощение учебной цели. Применение компьютерных технологий. Пропедевтическая работа.</p>
<p>Раздел IV Проектируй «CUBORO»</p>	<p>Проектирование, создание и защита собственного проекта из кубиков «CUBORO». Публичное выступление. Подведение личных и коллективных итогов. Формулировка будущих целей и планов.</p>	<p>Постановка дифференцированных учебных задач. Упрощение учебной цели.</p>

Раздел 2. Планируемые результаты освоения внеурочного курса, в том числе с учётом рабочей программы воспитания

1. Личностные образовательные результаты:

В результате изучения русского языка на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1) гражданско-патриотического воспитания:

- становление ценностного отношения к своей Родине, в том числе через изучение русского языка, отражающего историю и культуру страны;
- осознание своей этнокультурной и российской гражданской идентичности, понимание роли русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка международного общения народов России;

- осознание своей сопричастности к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края, в том числе через обсуждение ситуаций при работе с текстами на уроках русского языка;

- проявление уважения к своему и другим народам, формируемое в том числе на основе примеров из текстов, с которыми идет работа на уроках русского языка;

- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений, в том числе отраженных в текстах, с которыми идет работа на уроках русского языка;

2) духовно-нравственного воспитания:

- осознание языка как одной из главных духовно-нравственных ценностей народа;

- признание индивидуальности каждого человека с опорой на собственный жизненный и читательский опыт;

- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности, в том числе с использованием адекватных языковых средств для выражения своего состояния и чувств;

- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям (в том числе связанного с использованием недопустимых средств языка);

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 искусстве слова; осознание важности русского языка как средства общения и самовыражения;

4) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил безопасного поиска в информационной среде дополнительной информации в процессе языкового образования;

- бережное отношение к физическому и психическому здоровью, проявляющееся в выборе приемлемых способов речевого самовыражения и соблюдении норм речевого этикета и правил общения;

5) трудового воспитания:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества (в том числе благодаря примерам из текстов, с которыми идет работа на уроках русского языка), интерес к различным профессиям, возникающий при обсуждении примеров из текстов, с которыми идет работа на уроках русского языка;

6) экологического воспитания:

- бережное отношение к природе, формируемое в процессе работы с текстами;

- неприятие действий, приносящих вред природе;

7) ценности научного познания:

- первоначальные представления о научной картине мира, в том числе первоначальные представления о системе языка как одной из составляющих целостной научной картины мира;

- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании, в том числе познавательный интерес к изучению русского языка, активность и самостоятельность в его познании.

2. Метапредметные образовательные результаты:

Перечень межпредметных понятий:

Абстрактное – одностороннее, простое, неразвитое; сторона, часть целого; противопоставлено конкретному.

Абстракция – мысленное отвлечение от ряда свойств предметов и отношений между ними; понятие, образуемое в результате отвлечения.

Актуализация – превращение возможностей (потенций) в действительность.

Актуальный – существующий в действительности; противоположное – потенциальный.

Анализ – процедура мысленного разложения целого на составные части; противоположное – синтез.

Аналогия - умозаключение, в котором на основе сходства предметов в одних отношениях делается предположительный вывод об их сходстве в других отношениях; аналогия является источником гипотез.

Вид и род (в логике) – понятия, выражающие отношения между классами предметов; вид как класс входит в род.

Всёобщее – характеристики, присущие всем предметам данного класса; единая основа бесконечного множества явлений; внутренняя сущность явлений, закон их существования и развития.

Доказательство – процесс (метод) установления истины; обоснование истинности того или иного суждения (тезиса).

Закономерность – объективная, повторяющаяся при определенных условиях существенная связь явлений в природе и обществе.

Знак – явление, выступающее в качестве представителя и заместителя других явлений; смысловое значение знака содержит информацию об обозначаемых явлениях.

Знание – результат процесса познания действительности; знаково-оформленная система идеальных образов.

Значение и смысл – понятия, фиксирующие обозначаемый знаком класс предметов и информацию о нем.

Категория – предельно общее, фундаментальное понятие философии.

Качество – то, что характеризует природу вещи, ее принадлежность к определенному классу предметов.

Класс (логический) – понятие, обозначающее множество предметов, удовлетворяющее каким-либо условиям или признакам.

Метод – путь исследования, способ достижения цели, совокупность приемов и операций практического и теоретического освоения действительности.

Понятие – форма логического мышления, образ, фиксирующий общие и существенные признаки и свойства предметов и явлений и отношения между ними.

Проблема – объективно возникающий в ходе развития познания вопрос или целостный комплекс вопросов, решение которых представляет существенный практический или теоретический интерес.

Система – совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях между собой и образующих определенную целостность, единство.

Структура – строение и внутренняя форма организации системы, выступающая как единство устойчивых взаимосвязей между ее элементами, а также законов данных взаимосвязей. Структура – неотъемлемый атрибут всех реально существующих объектов и систем.

Система – совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях между собой и образующих определенную целостность, единство.

Структура – строение и внутренняя форма организации системы, выступающая как единство устойчивых взаимосвязей между ее элементами, а также законов данных взаимосвязей. Структура – неотъемлемый атрибут всех реально существующих объектов и систем.

Язык – система знаков, служащая средством человеческого общения, мышления и выражения.

Перечень универсальных учебных действий:

Метапредметные результаты

В результате изучения русского языка на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия:

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые логические действия** как часть познавательных универсальных учебных действий:

- объединять объекты по определенному признаку;
- выявлять недостаток информации для решения учебной и практической задачи на основе предложенного алгоритма, формулировать запрос на дополнительную информацию;
- устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях наблюдения за языковым материалом, делать выводы.

У обучающегося будут сформированы следующие **базовые исследовательские действия** как часть познавательных универсальных учебных действий:

- с помощью учителя формулировать цель, планировать изменения языкового объекта, речевой ситуации;
- сравнивать несколько вариантов выполнения задания, выбирать наиболее целесообразный (на основе предложенных критериев);
- проводить по предложенному плану несложное лингвистическое мини-исследование, выполнять по предложенному плану проектное задание;
- формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения за языковым материалом (классификации, сравнения, исследования); формулировать с помощью учителя вопросы в процессе анализа предложенного языкового материала;
- прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения работать с информацией** как часть познавательных универсальных учебных действий:

- выбирать источник получения информации: нужный словарь для получения запрашиваемой информации, для уточнения;
- согласно заданному алгоритму находить представленную в явном виде информацию в предложенном источнике: в словарях, справочниках;
- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного учителем способа ее проверки (обращаясь к словарям, справочникам, учебнику);
- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей, законных представителей) правила информационной безопасности при поиске информации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (информации о написании и произношении слова, о значении слова, о происхождении слова, о синонимах слова);
- анализировать и создавать текстовую, видео-, графическую, звуковую информацию в

соответствии с учебной задачей;

- понимать лингвистическую информацию, зафиксированную в виде таблиц, схем; самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления лингвистической информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

У обучающегося будут сформированы следующие умения общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- 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) в соответствии с речевой ситуацией;
- готовить небольшие публичные выступления о результатах парной и групповой работы, о результатах наблюдения, выполненного мини-исследования, проектного задания;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления.

Регулятивные универсальные учебные действия:

У обучающегося будут сформированы следующие умения самоорганизации как части регулятивных универсальных учебных действий:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;
- выстраивать последовательность выбранных действий.
- У обучающегося будут сформированы следующие умения **самоконтроля** как части регулятивных универсальных учебных действий:
 - устанавливать причины успеха (неудач) учебной деятельности;
 - корректировать свои учебные действия для преодоления речевых и орфографических ошибок;
 - соотносить результат деятельности с поставленной учебной задачей по выделению, характеристике, использованию языковых единиц;
 - находить ошибку, допущенную при работе с языковым материалом, находить орфографическую и пунктуационную ошибку;
 - сравнивать результаты своей деятельности и деятельности одноклассников, объективно оценивать их по предложенным критериям.

У обучающегося будут сформированы следующие **умения совместной деятельности**:

- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного учителем 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, самостоятельно разрешать конфликты;
- ответственно выполнять свою часть работы;
- оценивать свой вклад в общий результат;

- выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

3. Образовательные результаты внеурочного курса.

1 КЛАСС

К концу обучения в **первом классе** обучающийся научится:

- выполнять творческие работы с использованием конструктора CUBORO;
- находить и называть состав набора CUBORO, номера кубиков CUBORO;
- строить конструкции простого и сложного уровня сложности по образцу;

2 КЛАСС

К концу обучения **во втором классе** обучающийся научится:

- строить конструкции простого и сложного уровня сложности по образцу и без него;
- изображать кубики CUBORO на бумаге;
- находить и называть состав набора CUBORO, номера кубиков CUBORO;
- решать задачи и выполнять творческие работы с использованием конструктора CUBORO;

3 КЛАСС

К концу обучения в **третьем классе** обучающийся научится:

- строить конструкции разного уровня сложности по образцу и без него;
- изображать кубики CUBORO на бумаге;
- решать задачи и выполнять творческие работы с использованием конструктора CUBORO;
- находить и называть состав набора CUBORO, номера кубиков CUBORO;
- ориентироваться в знаково-символических средствах изображения CUBORO на бумаге;

4 КЛАСС

К концу обучения в **четвертом классе** обучающийся научится:

- строить конструкции разного уровня сложности по образцу и без него;
- изображать кубики CUBORO на бумаге;
- решать задачи и выполнять творческие работы с использованием конструктора CUBORO;
- находить и называть состав набора CUBORO, номера кубиков CUBORO;
- ориентироваться в знаково-символических средствах изображения CUBORO на бумаге;
- выбирать способ подсчёта количества касаний шарика кубиков CUBORO;

4. Направления проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся:

- Практико-ориентированные: «Удивительный мир КУБОРО»; «Эстафета КУБОРО» и др.
- Естественно-научные, исследовательские: «Физика и конструктор»; «Три закона Ньютона»; «Сила тяжести»; «Ускорение свободного падения»; «Сила Архимеда»; «Инерция» и др.
- Творческие: «Мои уникальные конструкции»; «Движение. Жёлоб. Туннель»; «Цепочка событий»; «Самый длинный путь» и др.

Раздел 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, в том числе с учетом рабочей программы воспитания, отводимых на освоение каждой темы

Разделы, темы	Кол-во часов	Кол-во часов с учётом адаптации учебного материала к возможностям детей с ограниченными возможностями здоровья ¹	Формы проведения занятий	ЦОР, ЭОР, используемые для изучения раздела, темы
1 класс				
Раздел I. Изучай «CUBORO»	5			
Вводный урок. Инструктаж по технике безопасности. Диагностика - выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления.	1	*	Диагностическое занятие	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
История возникновения конструктора «Cuboro». Первое знакомство.	1	*	Виртуальная экскурсия	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Cuboro в мире предметов. Самоопределение и мотивация: определение личных целей.	1	*	Занятие	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Коллективная Cuboro – игра детей.	1	*	Учебно-творческая игра	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.

¹ Количество часов в данной графе не подразумевает увеличение общего количества часов по теме (разделу). Оно показывает необходимость организации индивидуальной работы с ребёнком с ограниченными возможностями здоровья.

Спонтанная индивидуальная Субого – игра детей.	1	*	Учебно-творческая игра	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Раздел II. Исследуй «CUBORO»	11			
Исследование деталей. Создание дневника исследования «CUBORO».	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Знакомимся с новыми номерами кубиков. Игра «Мы исследователи».	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Игры «Определи на ощупь». Продолжать определять название кубика по номеру.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Классификация «Обследование отверстий».	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Учимся строить по схеме.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Понятия желобок, туннель.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Строительство позиции из кубиков (обследование правильности выполнения задания, путем тактильных ощущений).	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Продолжаем определять название кубика по номеру. Постройка простых комбинаций «Мы строители».	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Коллективная Субого – игра детей.	1	*	Соревнование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Спонтанная индивидуальная Субого – игра детей.	1	*	Учебно-творческая игра	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Самостоятельная зачетная работа «Мои открытия в мире «CUBORO». Защита дневника исследования «CUBORO».	1	*	Круглый стол	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Раздел III. Создавай «CUBORO»	10			
Логические закономерности «Что лишнее в цепочке построения».	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.

Плоские фигуры. Буквы.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Вертикальные фигуры. Числа.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Построение фигур по рисунку. Построение уровень за уровнем.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Плавное и резкое движение шарика по дорожке.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Движение по поверхности. Движение через тоннели.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Знакомимся с новыми номерами кубиков. Игра «Мы исследователи».	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Коллективная Cubogo – игра детей.	1	*	Соревнование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Спонтанная индивидуальная игра Cubogo.	1	*	Учебно-творческая игра	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Самостоятельная зачетная работа «Мои работы с «CUBORO». Защита работы из кубиков «CUBORO».	1	*	Учебно-творческая игра	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Раздел IV Проектируй «CUBORO»	4			
Создание идеи проекта.	1	*	Проектная задача	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Создание продукта проекта.	1	*	Проект	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Защита проекта.	1	*	Защита проектов. Конференция	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Выставка конструкций. Подведение итогов.	1	*	Выставка проектов. Викторина.	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.
Резервное время	3			
Итого по внеурочному курсу	33			

2 класс				
Раздел I. Изучай «Cubogo»	5			
Вводный урок. Инструктаж по технике безопасности. Диагностика - выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления.	1	*	Диагностическое занятие	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Удивительный возможности конструктора «Cubogo».	1	*	Виртуальная экскурсия	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Cubogo в мире. Самоопределение и мотивация: определение личных целей.	1	*	Занятие	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Коллективная Cubogo – игра детей.	1	*	Соревнование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Спонтанная индивидуальная Cubogo – игра детей.	1	*	Учебно-творческая игра	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Раздел II. Исследуй «CUBORO»	11			
Исследование деталей. Создание дневника исследования «CUBORO».	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Повторение номеров кубиков. Игра «Мы исследователи».	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.

				2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Игры «Определи на ощупь». Продолжаем определять название кубика по номеру.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Классификация «Обследование отверстий».	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Учимся строить по схеме.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Учимся строить желобок, туннель.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Строительство позиции из кубиков (обследование правильности выполнения задания, путем тактильных ощущений).	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Продолжаем определять название кубика по номеру. Постройка простых комбинаций «Мы строители».	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Коллективная Cuboro – игра детей.	1	*	Соревнование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.

Спонтанная индивидуальная Cuboro – игра детей.	1	*	Учебно-творческая игра	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Самостоятельная зачетная работа «Мои открытия в мире «CUBORO». Защита дневника исследования «CUBORO».	1	*	Круглый стол.	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Раздел III. Создавай «CUBORO»	10			
Построение фигур по рисунку. Построение уровень за уровнем.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Построение уровень за уровнем. Работа с виртуальным приложением Cuboro.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Изображение фигур с несколькими уровнями.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Изображение фигуры на координатной сетке. Эстафета Cuboro.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Плавное и резкое движение шарика по дорожке. Фигуры с двумя дорожками.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.

Построение фигур на основе двух различных ракурсов. Построение фигуры по изображению.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Учимся строить по схеме. Составление отчета об игре.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Коллективная Cuboro – игра детей. Использование одного элемента дважды.	1	*	Соревнование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Спонтанная индивидуальная игра Cuboro.	1	*	Учебно-творческая игра	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Самостоятельная зачетная работа «Мои работы с «CUBORO». Защита работы из кубиков «CUBORO».	1	*	Учебно-творческая игра	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Раздел IV Проектируй «CUBORO»	4			
Создание идеи проекта.	1	*	Проектная задача	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Создание продукта проекта.	1	*	Проект	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.

Защита проекта.	1	*	Защита проектов. Конференция	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Выставка конструкций. Подведение итогов.	1	*	Выставка проектов. Викторина.	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО..
Резервное время	4			
Итого по внеурочному курсу	34			
3 класс				
Раздел I. Изучай «Cubogo»	5			
Вводный урок. Инструктаж по технике безопасности. Диагностика - выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления.	1	*	Диагностическое занятие	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Невероятные возможности «Cubogo».	1	*	Виртуальная экскурсия	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Cubogo в мире профессий. Самоопределение и мотивация: определение личных целей.	1	*	Занятие	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Коллективная Cubogo – игра детей.	1	*	Соревнование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Спонтанная индивидуальная Cubogo – игра детей	1	*	Учебно-творческая игра	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.

				2.cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Раздел II. Исследуй «CUBORO»	11			
Создание дорожек с помощью кубиков с прямым желобом. Создание дневника исследования «CUBORO».	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Создание дорожек с помощью кубиков с изогнутым желобом. Игра «Мы исследователи».	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Создание дорожек с помощью кубиков с прямым и изогнутым желобом.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Симметрия и подобие фигур.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Симметрия поверхностей и контуров фигур.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Симметричные отрезки дорожки.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Фигуры с симметричными уровнями и контуром.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.

				2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Повторяемость и подобие в фигурах.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Коллективная Cubogo – игра детей.	1	*	Соревнование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Спонтанная индивидуальная Cubogo – игра детей.	1	*	Учебно-творческая игра	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Самостоятельная зачетная работа «Мои открытия в мире «CUBORO». Защита дневника исследования «CUBORO ».	1	*	Круглый стол.	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО..
Раздел III. Создавай «CUBORO»	10			
Построение фигур по рисунку. Построение уровень за уровнем.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО..
Построение уровень за уровнем. Работа с виртуальным приложением Cubogo.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Изображение фигур с несколькими уровнями. Варианты комбинаций кубиков	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.

				2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Изображение фигуры на координатной сетке. Эстафета Cuboro. Строительство уровня из заданного набора кубиков.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Плавное и резкое движение шарика по дорожке. Фигуры с двумя дорожками.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Построение фигур на основе двух различных ракурсов. Построение фигуры по изображению.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Учимся строить по схеме направленность и время движения. Составление отчета об игре.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Коллективная Cuboro – игра детей. Направленность и время движения.	1	*	Соревнование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Спонтанная индивидуальная игра Cuboro.	1	*	Учебно-творческая игра	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Самостоятельная зачетная работа «Мои работы с «CUBORO». Защита работы из кубиков «CUBORO»	1	*	Учебно-творческая игра	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.



Раздел IV Проектируй «CUBORO»	4			1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Создание идеи проекта.	1	*	Проектная задача	
Создание продукта проекта.	1	*	Проект	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Защита проекта.	1	*	Защита проектов. Конференция	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Выставка конструкций. Подведение итогов.	1	*	Выставка проектов. Викторина.	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Резервное время	4			
Итого по внеурочному курсу	34			
4 класс				
Раздел I. Изучай «Cubogo»	5			
Вводный урок. Инструктаж по технике безопасности. Диагностика - выявление уровня развития внимания, восприятия, воображения, памяти и мышления.	1	*	Диагностическое занятие	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Невероятные возможности «Cubogo».	1	*	Виртуальная экскурсия	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.

С Cubogo я инженер Самоопределение и мотивация: определение личных целей.	1	*	Занятие	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Коллективная Cubogo – игра детей.	1	*	Соревнование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Спонтанная индивидуальная Cubogo – игра детей	1	*	Учебно-творческая игра	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Раздел II. Исследуй «CUBORO»	11			
Опыты с дорожками и прямым желобом. Создание дневника исследования «CUBORO»	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Опыты с дорожками и изогнутым желобом. Игра «Мы исследователи».	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Опыты с симметричными и подобными фигурами.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Опыты с симметрией поверхностей и контуров фигур.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.



Опыты с дорожками, желобами, симметричными, подобными фигурами.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Опыты с симметричными отрезками дорожки.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Опыты с фигурами с симметричными уровнями и контуром.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Опыты с ускорением шарика.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Коллективная Cuboro – игра детей.	1	*	Соревнование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Спонтанная индивидуальная Cuboro – игра детей.	1	*	Учебно-творческая игра	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Самостоятельная зачетная работа «Мои открытия в мире «CUBORO». Защита дневника исследования «CUBORO ».	1	*	Круглый стол.	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Раздел III. Создавай «CUBORO»	10			

Фигуры с двумя дорожками, спроектированными геометрически.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Фигуры с симметричными уровнями. Работа с виртуальным приложением Cubogo.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Изображение фигур с несколькими симметричными уровнями. Варианты комбинаций кубиков. Завершение фигуры.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Изображение фигуры на координатной сетке. Эстафета Cubogo. Строительство уровня из заданного набора кубиков.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Плавное и резкое движение шарика по дорожке. Фигуры с двумя дорожками. Завершение фигуры. Соединение двух кубиков вместе.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Построение фигур на основе двух различных ракурсов. Построение фигуры по изображению. Соединение четырех кубиков вместе.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Учимся строить по схеме направленность и время движения. Составление отчета об игре. Соединение шести кубиков вместе.	1	*	Игра-исследование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Коллективная Cubogo – игра детей.	1	*	Соревнование	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям.

				2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Спонтанная индивидуальная игра Cuboro.	1	*	Учебно-творческая игра	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Самостоятельная зачетная работа «Мои работы с «CUBORO». Защита работы из кубиков «CUBORO»	1	*	Учебно-творческая игра	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Раздел IV Проектируй «CUBORO»	4			
Создание идеи проекта.	1	*	Проектная задача	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Создание продукта проекта.	1	*	Проект	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Защита проекта.	1	*	Защита проектов. Конференция	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Выставка конструкций. Подведение итогов.	1	*	Выставка проектов. Викторина	1. cuboroeducation.ru – CUBORO. Образование. Детям и учителям. 2. cuboro-webkit.ru – Виртуальная площадка КУБОРО.
Резервное время	4			
Итого по внеурочному курсу	34			

