

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ленинградской области «Кингисеппский колледж технологии и сервиса»  
структурное подразделение «Детский технопарк «Кванториум»

Рассмотрено педагогическим советом ГБПОУ ЛО «ККТ и С»

Протокол от «12 ноября» 2021 года № 1

Согласовано: заместитель директора-руководитель «ДТ «Кванториум»

«12» ноября 2021 г.

Утверждена приказом

ГБПОУ ЛО «ККТ и С» от «30» декабря 2021 г. № 106-О

Дополнительная общеразвивающая программа «**Космоквантум**»

**(Визуальное программирование в среде Scratch)**

**Вводный уровень**

**Возраст учащихся: 8-12 лет**

## Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Визуальное программирование в среде Scratch» вводный уровень предполагает создание интерактивного образовательного пространства для погружения учащихся в научную и инженерную культуру, базируется на принципах инновационности, научности и доступности.

**Направленность** - техническая.

**Актуальность и новизна** программы дополнительного образования обусловлена тем, что у детей практически любого возраста отмечается повышенный интерес к компьютерным играм и ко всему, что с ними связано.

В рамках представленной программы предлагается использовать существующий интерес к игровым приложениям со стороны учащихся для того, чтобы постепенно сместить акцент с простого потребления игровых приложений на групповую, командную или самостоятельную разработку подобного рода программных продуктов. Новизна программы заключается в интегрировании содержания, методов обучения и образовательной среды, обеспечивающие расширенные возможности детей и молодежи в получении знания из различных областей науки и техники в интерактивной форме: «исследовать – действовать – знать – уметь».

Программа разработана в соответствии с:

- с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН

## 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

### **Цель программы**

Цель программы: освоение hard и soft компетенций учащимися в области программирования посредством использования кейс-технологий.

### **Задачи программы**

Обучающие:

- познакомить с общими идеями создания игровых приложений;
- сформировать представление о средствах разработки;
- познакомить с одной из сред разработки игровых приложений;
- научить создавать простейшие компьютерные игры;
- привить навыки проектной деятельности.

Развивающие:

- способствовать расширению словарного запаса;
- способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
- способствовать развитию алгоритмического мышления;
- способствовать формированию интереса к техническим знаниям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;

- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной науки и техники.

### **Адресат программы:**

учащиеся в возрасте 8-12 лет, интересующиеся сферой космонавтики.

### **Количество обучающихся в группе:**

- вводный и углубленный модули – (8-12 лет)-от 10 до 12 человек

### **Формы обучения и виды занятий**

Принятая в программе модель обучения Системы 4К включает в себя как групповые, так и индивидуальные формы организации деятельности учащихся. Программа предполагает свободный выбор форм аудиторных занятий (лекции, беседы, обсуждения, игровые формы работы, практические занятия, метод проектов) выбор которых обуславливается темой занятия и формой его проведения. Командная работа предполагает обсуждение проектов, согласование работ, сборку итогового продукта, общение с куратором. Практическая работа - вводные занятия, практикумы, консультации с преподавателями, сборку продукта и испытания.

Возможны встречи с приглашенными спикерами, совместные конференции, видеоконференции или вебинары с другими квантумами и экспертами, индивидуальные и групповые консультации.

По типу организации взаимодействия педагогов с обучающимися при реализации программ используются личностно-ориентированные технологии обучения (технологии проектной и исследовательской деятельности).

Реализация программы предполагает использование здоровьесберегающих технологий, реализующихся через создание безопасных условий, таких как включение в занятие динамических пауз, периодическая смена деятельности обучающихся; контроль соблюдения обучающимися правил работы на ПК; создание благоприятного психологического климата в группе.

### **Отличительная особенность программы**

Отличительной особенностью программы является то, что она основана на проектной деятельности и кейс-технологиях. Во время занятий перед учащимися ставятся ситуационные задачи из жизни, которые они совместно решают, проходя через основные этапы жизненного цикла программного продукта.

Программа преимущественно ориентирована на решение технологических задач, в том числе с участием промышленных предприятий, для проектной деятельности детей, обучающихся в Детском Технопарке. Основные требования к образовательной программе Кванториума: интерактивность, проектный подход, работа в команде.

Разработка и реализация программы осуществляется с учетом следующих базовых принципов: интерес, инновационность, доступность и демократичность, качество, научность.

### **Организационно-педагогические условия**

При реализации программы используется форма, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебного плана.

Программа предполагает три уровня обучения: вводный, углублённый, проектный. Каждый из уровней имеет законченную структуру со своими целями, задачами и ожидаемыми результатами. Обучающийся начинает изучение программы со вводного уровня, может перейти на углублённый и далее на

проектный, либо остановиться только на изучении вводного уровня. Каждый из уровней завершается защитой проекта. В группу углубленного/проектного уровней могут поступить дети, ранее освоившие программы предыдущих модулей (вводного/углубленного), либо имеющие опыт участия в конкурсах по направлению хайтек, а также ранее обучавшиеся по аналогичной программе в других учебных заведениях.

Реализация программы может быть осуществлена как на собственных ресурсах Кванториума, так и при поддержке сетевых и индустриальных партнеров через сетевое взаимодействие.

Совместная деятельность участников образовательного процесса выстраивается на принципах эмоциональной значимости, открытости, деятельности, обратной связи и субъектности обучающегося.

Внутри каждого уровня существует модульное построение программы, включающее в себя непосредственно модуль по направлению квантума (Хайтек). Кроме того, обучающимся может быть предложено ещё 2-3 модуля исходя из возможностей организации (шахматы, технический английский, математика).

**Форма обучения** - очная, возможно использование дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Занятия проводятся по группам. При реализации программы, могут быть организованы и проведены массовые мероприятия для совместной деятельности обучающихся и родителей (законных представителей).

**Срок освоения** общеразвивающей программы определяется в учебном плане, который является приложением и может обновляться по мере необходимости.

### **Режим занятий**

Продолжительность одного занятия – 45 минут. Количество занятий в день, неделю определяется в соответствии с учебным планом (являющимся

обновляемым приложением № 1), календарным графиком (являющимся обновляемым приложением № 2).

**Планируемые результаты освоения образовательной программы** представлены предметными (техническими) и универсальными компетенциями обучающихся

Предметные навыки (Hard Skills):

В результате освоения программы учащиеся должны

Знать:

- виды основных компьютерных игр;
- основы визуального языка программирования Scratch;
- основные алгоритмические конструкции;
- принципы ввода и вывода данных;
- принципы управление внутриигровыми объектами;
- некоторые принципы разработки игровых программ.

Уметь:

- анализировать игровые приложения;
- проектировать простые игровые приложения;
- разрабатывать простые игровые приложения с использованием конструктора компьютерных игр;
- представлять свой проект.

Владеть:

- основной терминологией в области алгоритмизации, программирования, разработки компьютерных игр, компьютерной графики.
- методами разработки простейших компьютерных игр.

Метапредметные навыки (Soft Skills)

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;

- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;
- умение принимать и сохранять учебную задачу;
- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- способность адекватно воспринимать оценку учителя и сверстников;
- умение различать способ и результат действия;
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;
- умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
- способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

- умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач;
- умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов.
- умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- умение выслушивать собеседника и вести диалог;
- способность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- умение планировать учебное сотрудничество с преподавателем и сверстниками: определять цели, функции участников, способы взаимодействия;
- умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе

информации;

– умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка

альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

– умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

- владение монологической и диалогической формами речи.

Работа проектных групп проводится по разным направлениям исследований с учетом интересов учащихся.

### **Формы аттестации**

**Основой аттестации** является проектная деятельность учащихся по направлению общеобразовательной программы и участием в различных соревнованиях инженерной направленности.

**Промежуточная аттестация** выполнения программы и степени усвоения материала производится с помощью выполнения кейсов.

**Итоговой аттестацией** является разработка и защита проекта в виде участия в внутригрупповых выставках, конкурсах, презентациях.

### **Системы оценки результатов освоения образовательной программы**

Освоение программы на каждом уровне завершается защитой проектов.

Критерии оценки публичной презентации проекта:

#### **Теоретическая подготовка:**

1 балл – учащийся освоил на 80-100% объём знаний, предусмотренных

программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием, проект выполнен при поддержке педагога на высоком уровне самостоятельности;

2 балла – объём усвоенных знаний составляет 50-80%; сочетает специальную терминологию с бытовой;

3 балла – учащийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой, как правило, избегает употреблять специальные термины,

#### **Практическая подготовка:**

1 балл -ученик проявил высокий уровень заинтересованности и мотивированности при выполнении проекта, с оборудованием работает самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества;

2 балла\_ учащийся работает с оборудованием с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца;

3 балла - учащийся испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием, в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога.

#### **Социальная активность:**

1 балл - учащийся принимает активное участие в большинстве предлагаемых мероприятий, конкурсах и соревнованиях различного уровня (80-100%) и занимает призовые места

2 балла\_\_- учащийся принимает участие в 50-80% предлагаемых мероприятиях, конкурсах и соревнованиях различного уровня и занимает призовые места;

3 балла – учащийся принимает участие менее чем в 50% предлагаемых мероприятиях, конкурсах и соревнованиях различного уровня и не занимает призовые места.

По итогам защиты проекта на вводном (углублённом) уровне обучающимся, получившим по теоретической, практической подготовке и социальной активности от 3 до 7 баллов рекомендуется перейти на изучение углублённого (проектного) уровня.

Ученикам, набравшим по итогам защиты проекта на вводном (углублённом) уровне от 8 до 9 баллов, рекомендуется попробовать свои силы по другой дополнительной общеобразовательной программе.

### Методическое обеспечение реализации программы

Методы, используемые педагогом:

- демонстрация наглядного материала;
- изучение источников;
- мозговой штурм;
- исследовательский метод;
- кейс-метод;
- проектная деятельность;
- публичное выступление.

### Учебный план

Название модуля	Количество часов в неделю	Количество часов всего
Космо	4	72
Квантошахматы	1	18
<b>Итого</b>		<b>90</b>

### Визуальное программирование в среде Scratch.

#### Вводный модуль (72 часа)

	Тема занятия	Теория	Практика	Всего

<b>Введение в программную среду Scratch (20 ч)</b>				
1.	Введение в программирование	1	1	2
2.	Знакомство со средой Scratch	1	1	2
3.	Понятие алгоритма	1	1	2
4.	Линейный алгоритм	1	1	2
5.	Циклический алгоритм	1	1	2
6.	Понятие спрайта	1	1	2
7.	Графический редактор	1	1	2
8.	Редактирование спрайтов	1	1	2
9.	Создание спрайтов	1	1	2
10.	Импорт спрайтов	1	1	2
<b>Основы программирования в Scratch (32 ч)</b>				
11.	Управление спрайтами	1	1	2
12.	Смена локаций	1	1	2
13.	Координатная плоскость	1	1	2
14.	Направления движений	1	1	2
15.	Понятие циклов	1	1	2
16.	Управление персонажем	1	1	2
17.	Градусы. Повороты.	1	1	2
18.	Основы анимации	1	1	2
19.	Создание анимации	1	1	2
20.	Создание условий	1	1	2
21.	Изучение сенсоров	1	1	2
22.	Датчик случайных чисел	1	1	2

23.	Циклы с условием	1	1	2
24.	Запуск спрайтов	1	1	2
25.	Обмен сигналами	1	1	2
26.	Клоны	1	1	2
<b>Проектная деятельность (20 ч)</b>				
27.	Игра «Пинг-понг»	0	4	4
28.	Поздравительная открытка	0	4	4
29.	Игра «Стрельба по шарикам»	0	4	4
30.	Игра «Лабиринт»	0	4	4
31.	Игра «Викторина»	0	4	4
<b>Итого:</b>				<b>72</b>

### **Планируемые результаты:**

- Развитие интереса к физике, астрономии, космонавтике;
- Понимание учащимися основных законов физики, действующих в природе и оказывающих влияние на деятельность человека;
- Умение анализировать и объяснять происходящие явления в природе;
- Способность находить причинно-следственные связи;
- Приобретение навыков познания методом наблюдений;
- Умение объяснять базовые основы мироустройства;
- Погружение в тематику космоса и ракетостроения;

- Участие в обсуждение событий, связанных с космической тематикой;
- Прикладная деятельность в группах;
- Творческая деятельность по созданию проекта

## Модуль Квантошахматы

### Содержание программы

Учебный план содержит две основные формы занятий: теоретические занятия и практика. Обе формы являются неотъемлемой частью программы и являются необходимыми и достаточными для выполнения поставленных программой целей.

Теоретический блок подразумевает развитие **soft-skills** — теоретических знаний и приемов, необходимых в творческой работе и связанных с развитием когнитивной сферы личности.

Практический блок направлен на формирование **hard-skills** — практических навыков и умений.

### Учебный план

№	Название кейса.	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Кейс 1. Шахматная азбука	1	0	1
2	Кейс 2. Шахматные фигуры	1	0	1
3	Кейс 3. Ходы и взятие фигур	2	2	4
4	Кейс 4. Цель шахматной партии	2	2	4
5	Кейс 5. Техника матования	2	2	4

6	Кейс 6. Игра всеми фигурами из начального положения	0	2	2
7	Итоговой турнир	0	2	2
<b>Итого:</b>		<b>8</b>	<b>10</b>	<b>18</b>

### Тематический план

№	Название модуля	Теория	Практика	Итого (час.)
<b>I.</b>	<b>Кейс 1. Шахматная азбука</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
1.	Основные шахматные правила. Знакомство с шахматной доской. Правильность расположения доски. Правила поведения во время игры.	1	0	1
<b>II.</b>	<b>Кейс 2. Шахматные фигуры</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
1.	Ценность фигур. Сравнительная сила фигур. Начальное положение фигур. Горизонтальные и вертикальные линии. Диагональ.	1	0	1
<b>III</b>	<b>Кейс 3. Ходы и взятие фигур</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
1.	Ходы и взятие пешкой, ладьей.	1	0	1
2.	Ход слона. Однопольные и разнопольные слоны	1	0	1
3.	Ходы и взятие ферзём. Ферзь против ладьи, слона и др. фигур	0	1	1
4.	Ход и взятие конём. Конь против ферзя, ладьи, слона	0	1	1
<b>IV.</b>	<b>Кейс 4. Цель шахматной партии</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
1.	Понятия шах, мат, пат.	1	1	2
2.	Рокировка. Правило рокировки	1	1	2
<b>V.</b>	<b>Кейс 5. Техника матования</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
1.	Две ладьи против короля. Ферзь и ладья против короля Ферзь и король против короля.	2	2	4

	Ладья и король против короля			
<b>VI.</b>	<b>Кейс 6. Игра всеми фигурами из начального положения</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
1.	Шахматная партия. Демонстрация коротких партий.	0	2	2
<b>VII</b>	<b>Итоговой турнир</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<b>Итого:</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>18</b>

Содержание программы

### **Кейс I. Шахматная азбука**

Основные шахматные правила. Знакомство с шахматной доской. Правильность расположения доски по отношению к партнерам. Правила поведения во время игры. Чередование белых и черных полей на шахматной доске. Форма шахматной доски. Расположение доски между партнерами. Горизонтальная линия. Количество полей в горизонтали. Количество горизонталей на доске. Вертикальная линия. Количество полей в вертикали. Количество вертикалей на доске. Чередование белых и черных полей в горизонтали и вертикали.

Диагональ. Отличие диагонали от горизонтали и вертикали. Количество полей в диагонали. Большая белая и большая черная диагонали. Короткие диагонали.

Центр. Форма центра. Количество полей в центре. Повторение пройденного материала. Дидактические задания и игры "Горизонталь", "Вертикаль".

Дидактическое задание "Диагональ".

### **Кейс II. Шахматные фигуры**

Белые и черные фигуры. Ладья, слон, ферзь, конь, пешка, король. Ценность фигур. Дидактические задания и игры "Волшебный мешочек", "Угадай-ка", "Секретная фигура", "Угадай", "Что общего?", "Большая и маленькая".

Расстановка фигур перед шахматной партией. Правило: "Ферзь любит свой цвет". Связь между горизонталями, вертикалями, диагоналями и начальным положением фигур. Дидактические задания и игры "Мешочек", "Да и нет".

### **Кейс III. Ходы и взятие фигур**

Тема 1. Ход и взятие пешкой. Место пешки в начальном положении. Ладейная, коневая, слоновая, ферзевая, королевская пешка. Ход и взятие пешки. Взятие на проходе. Превращение пешки. Дидактические задания "Лабиринт", "Один в поле воин", "Игра на уничтожение" (пешка против пешки, две пешки против одной, одна пешка против двух, две пешки против двух, многопешечные положения), "Ограничение подвижности". Дидактические задания "Перехитри часовых", "Атака неприятельской фигуры", "Двойной удар", "Взятие", "Защита", Дидактические игры "Игра на уничтожение" (пешка против ферзя, пешка против ладьи, пешка против слона, пешка против коня, сложные положения), "Ограничение подвижности".

Тема 2. Ход и взятие ладьей. Место ладьи в начальном положении. Ход и взятие ладьей. Дидактические задания и игры "Лабиринт", "Перехитри часовых",

"Один в поле воин", "Кратчайший путь", "Захват контрольного поля", "Защита контрольного поля", "Игра на уничтожение" (ладья против ладьи, две ладьи против одной, две ладьи против двух), "Ограничение подвижности".

Тема 3. Место слона в начальном положении. Ход слона, взятие. Белопольные и чернопольные слоны. Разноцветные и одноцветные слоны. Качество. Легкая и тяжелая фигура. Дидактические задания "Лабиринт", "Перехитри часовых", "Один в поле воин", "Кратчайший путь", "Захват контрольного поля", "Защита контрольного поля", "Игра на уничтожение" (слон против слона, два слона против одного, два слона против двух), "Ограничение подвижности".

Дидактические задания "Перехитри часовых", "Сними часовых", "Атака неприятельской фигуры", "Двойной удар", "Взятие", "Защита", "Выиграй фигуру". Термин "стоять под боем". Дидактические игры "Захват контрольного поля", "Защита контрольного поля", "Игра на уничтожение" (ладья против слона, две ладьи против слона, ладья против двух слонов, две ладьи против двух слонов, сложные положения), "Ограничение подвижности".

Тема 4. Место ферзя в начальном положении. Ход и взятие ферзя. Ферзь – тяжелая фигура. Дидактические задания "Лабиринт", "Перехитри часовых", "Один в поле воин", "Кратчайший путь", "Захват контрольного поля", "Защита контрольного поля", "Игра на уничтожение" (ферзь против ферзя), "Ограничение подвижности". Дидактические задания "Перехитри часовых", "Сними часовых", "Атака неприятельской фигуры", "Двойной удар", "Взятие", "Выиграй фигуру". Дидактические игры "Захват контрольного поля", "Защита контрольного поля", "Игра на уничтожение" (ферзь против ладьи, ферзь против слона, ферзь против ладьи и слона, сложные положения), "Ограничение подвижности".

Тема 5. Место коня в начальном положении. Ход и взятие коня. Конь – легкая фигура. Дидактические задания "Лабиринт", "Перехитри часовых", "Один в поле воин", "Кратчайший путь", "Захват контрольного поля", "Игра на уничтожение" (конь против коня, два коня против одного, один конь против двух, два коня против двух), "Ограничение подвижности".

Тема 6. Дидактические задания "Перехитри часовых", "Сними часовых", "Атака неприятельской фигуры", "Двойной удар", "Взятие", "Защита", "Выиграй фигуру". Дидактические игры "Захват контрольного поля", "Игра на уничтожение" (конь против ферзя, конь против ладьи, конь против слона, сложные положения), "Ограничение подвижности".

Тема 7. Место короля в начальном положении. Ход короля, взятие. Короля не бьют, но и под бой его ставить нельзя. Дидактические задания "Лабиринт", "Перехитри часовых", "Один в поле воин", "Кратчайший путь". Дидактическая игра "Игра на уничтожение" (король против короля).

Тема 8. Дидактические задания "Перехитри часовых", "Сними часовых", "Атака неприятельской фигуры", "Двойной удар", "Взятие". Дидактические игры "Захват контрольного поля", "Защита контрольного поля", "Игра на уничтожение" (король против ферзя, король против ладьи, король против слона, король против коня, король против пешки), "Ограничение подвижности". Тема 9.

Повторение пройденного материала.

#### **Кейс IV. Цель шахматной партии**

Тема 1. Шах ферзем, ладьей, слоном, конем, пешкой. Защита от шаха.

Открытый шах. Двойной шах. Дидактические задания "Шах или не шах", "Поставь шах", "Пять шахов", "Защита от шаха", "Дай открытый шах", "Дай двойной шах". Дидактическая игра "Первый шах".

Тема 2. Мат ферзем, ладьей, слоном, конем, пешкой. Дидактическое задание "Мат или не мат". Мат в один ход. Мат в один ход ферзем, ладьей, слоном, конем, пешкой (простые примеры). Дидактическое задание "Мат в один ход". Мат в один ход: сложные примеры с большим числом шахматных фигур. Дидактическое задание "Дай мат в один ход".

Тема 3. Отличие пата от мата. Варианты ничьей. Примеры на пат.

Дидактическое задание "Пат или не пат".

Тема 4. Длинная и короткая рокировка. Правила рокировки. Дидактическое задание "Рокировка". Безопасное положение короля. Дидактические задания "Можно ли сделать рокировку?", "В какую сторону можно рокировать?", "Поставь мат в 1 ход нерокированному королю", "Не получат ли белые мат в 1 ход, если рокируются?". Тема 5. Повторение пройденного материала.

#### **Кейс V. Техника матования**

Тема 1. Две ладьи против короля. Дидактические задания "Шах или мат", "Мат в 1 ход", "На крайнюю линию", "Ограниченный король", "Мат в 2 хода".

Игровая практика. Ферзь и ладья против короля. Дидактические задания "Шах или мат", "Мат или пат", "Мат в 1 ход", "На крайнюю линию", "Ограниченный король", "Мат в 2 хода". Игровая практика.

Тема 2. Ферзь и король против короля. Дидактические задания "Шах или мат", "Мат или пат", "Мат в 1 ход", "В угол", "Ограниченный король", "Мат в 2 хода". Игровая практика. Ладья и король против короля. Дидактические задания "Шах или мат", "Мат или пат", "Мат в 1 ход", "В угол", "Ограниченный король", "Мат в 2 хода". Игровая практика. Тема 3. Повторение пройденного материала.

## **Кейс VI. Игра всеми фигурами из начального положения**

Шахматная партия. Игра всеми фигурами из начального положения (без пояснений о том, как лучше начинать шахматную партию). Дидактическая игра "Два хода". Игра всеми фигурами из начального положения. Демонстрация коротких партий. Знакомство с тактическими приемами. Повторение пройденного материала.

**VII. Игровая практика.** Шахматный турнир.