

Управление образования администрации города Оренбурга

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Станция юных техников» города Оренбурга

«СОГЛАСОВАНО»

Педагогическим советом
МБУДО СЮТ г. Оренбурга
Протокол № 1 от 30.08.2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор МБУДО СЮТ г.
Оренбурга
М.А. Палагина
Приказ № 73 от 30.08.2018 г.



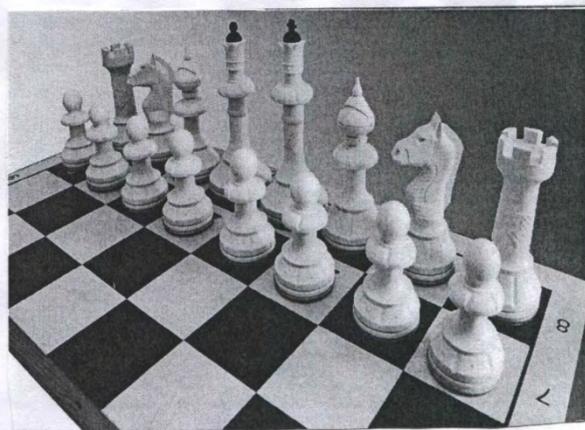
Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности

«Настольные интеллектуальные игры»

базовый уровень освоения
Срок реализации: 2 года

Возраст обучающихся:
7-11 лет

Автор-составитель:
Дмитриев Николай Анатольевич,
педагог дополнительного
образования



Оренбург, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
I.	КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ	2- 5
1.	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	2
	1.1. Направленность программы	2
	1.2. Уровень освоения программы	3
	1.3. Актуальность программы	3
	1.4. Новизна программы	3
	1.5. Отличительные особенности программы	3
	1.6. Адресат программы	4
	1.7. Объем и сроки освоения программы	4
	1.8. Формы организации образовательного процесса	4
	1.9. Режим занятий	5
2.	ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	5
3.	СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ	6-14
	3.1. Учебный план первого года обучения	6-7
	3.2. Учебный план второго года обучения	7-8
	3.3. Содержание учебного плана первого года обучения	9-10
	3.4. Содержание учебного плана второго года обучения	10-12
4.	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	12-14
II.	КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	15
1.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ	15-20
2.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ	21-30
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	31
4.	ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ	31
5.	ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	32
6.	МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	33-35
	6.1. Методические рекомендации по организации работы детей с различными видами инструментов на занятиях по программе	33
	6.2. Методические рекомендации по обеспечению Здоровье сбережения обучающихся на занятиях	34
	6.3. Методическое обеспечение содержания программы	35
7.	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	36
8.	ПРИЛОЖЕНИЯ	38-46

I. Комплекс основных характеристик программы

1. Пояснительная записка

1.1. Направленность программы

Программа «Настольные интеллектуальные игры» имеет *техническую* направленность, предназначена для детей младшего школьного возраста и способствует развитию их творческих и интеллектуальных способностей.

Программа составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Конвенция о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989) (вступила в силу для СССР 15.09.1990г.);
- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 03.02.2014 г. № 11-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации»;
- Закон Оренбургской области от 6 сентября 2013 г. № 1698/506-V-ОЗ «Об образовании в Оренбургской области» (с изменениями на 29/10/2015);
- Распоряжение Правительства РФ от 15.05.2013г. № 792-р «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 – 2020 годы»;
- Государственная программа «Развитие системы образования Оренбургской области» на 2014-2020гг. (Постановление правительства Оренбургской области от 28.06.2013г. № 553-п.п.);
- Приказ Минобрнауки России от 29.08.2013г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей"»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (утв. распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р);
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016-2020 годы» (Постановление Правительства РФ от 30.12.2015г. № 1493).

1.2. Уровень освоения программы

Уровень освоения программы – базовый.

1.3. Актуальность программы

Актуальность данной программы обусловлена тем, что она направлена на организацию образовательного содержательного досуга обучающихся, удовлетворение их потребностей в активных формах познавательной деятельности.

Интеллектуальные настольные игры - это не только развлечение, доставляющая детям много радости, удовольствия, но и действительно эффективное средство их умственного развития, формирования внутреннего плана действий — способности действовать в уме. Интеллектуальные игры развивают такой комплекс важнейших качеств, что с давних пор приобрели особую социальную значимость — это один из самых лучших и увлекательных видов досуга, когда-либо придуманных человечеством.

В этой связи особенно актуальной становится разработка программ, интегрирующих интеллектуальное развитие и начальное технологическое творчество обучающихся.

1.4. Новизна программы

Новизна программы заключается во введении разделов «3D моделирование», «Изобретательство», «Начальное техническое моделирование», которые помогают развивать научно-техническое творчество и инженерную мысль. Активно используются методы АРИЗ – комплексная программа алгоритмического типа, основанная на законах развития технических систем и предназначенная для анализа и решения изобретательских задач. Проектная деятельность позволяет обучающимся получить навыки конструирования и самопрезентации.

Благодаря освоению 3D -моделирования ребенок приобретет инженерные и исследовательские навыки, которые в дальнейшем помогут ему с легкостью освоить сложные компьютерные программы и позволят стать конкурентоспособным специалистом в выбранной сфере деятельности.

Реализация Программы предусматривает использование значительного объема познавательного материала, исторических сведений, касающиеся великих технических изобретений, материалов виртуальных выставок, online-экскурсии.

1.5. Отличительные особенности программы

В процессе разработки данной программы были проанализированы следующие программы дополнительного образования детей:

<i>№</i>	<i>Программа</i>	<i>Характеристика</i>
1.	«Интеллектуальные игры», автор: Щербакова Н.Н. (г. Ростов- на- Дону)	Программа рассчитана на 2 года. Годовой курс программы рассчитан на 144 часа; 2 занятия по 2 ч. Группа формируется из детей в возрасте от 8-10 лет.
2.	«Академия интеллектуального творчества», автор: Бабарыкина И.В.(г. Омск)	Программа рассчитана на 2 года. Годовой курс программы рассчитан на 144 часа; 2 занятия по 2 ч. Группа формируется из детей в возрасте от 10-12 лет.
3.	«Эрудит», автор: Тетренко А.С. (г. Арзамас)	Программа рассчитана на 2 года. Годовой курс программы рассчитан на 144 часа; 2 занятия по 2 ч. Группа формируется из детей в возрасте от 9-12 лет.

В отличие от существующих программ данная программа содержит научную и учебно-исследовательскую основу изучения технических явлений. При моделировании и конструировании плоских и объемных моделей используются современные инструменты (3 D ручка, графический планшет, паяльник для пластика, лазерный станок для обработки дерева и др.) Полученные технические объекты совершенствуются на основе методов ТРИЗ.

1.6. Адресат программы

Программа адресована учащимся 6 – 10 лет (младшего школьного возраста). В первый год обучаются дети 6 – 8 лет, второй – 8 – 10 лет.

1.7. Объем и сроки освоения программы

Программа рассчитана на два года обучения, 1 год обучения - 144 ч., 2 год – 216 часов. Всего программа рассчитана на 360 учебных часов.

1.8. Формы организации образовательного процесса

Основными формами образовательного процесса являются:

- практико-ориентированные учебные занятия;
- творческие лаборатории;
- конструкторские бюро;
- тематические праздники, конкурсы.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная (обучающимся дается проектное задание с учётом их возможностей);

- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определённого технологического приёма);
- групповая (разделение на мини-группы для выполнения парной творческой работы с использованием взаимоконтроля);
- коллективная.

1.9. Режим занятий

Занятия проводятся по 2 академических часа (по 45 минут каждое) с 10-минутными перерывами каждый час.

- первый год обучения – 2 раза в неделю по 2 часа (144 часа);
- второй год обучения – 3 раза в неделю (216 часов).

2. Цель и задачи программы:

Цель программы: сформировать начальные технологические компетенции обучающихся младшего школьного возраста посредством интеграции интеллектуальной, проектной и трудовой деятельности.

В соответствии с обозначенной целью решаются следующие **задачи:**

Обучающие:

- сформировать знания о приемах работы с ручным инструментом;
- сформировать знания о приемах работы с агрегатными механизмами;
- сформировать принципиальные навыки игры в основные интеллектуальные настольные игры;
- сформировать навыки изобретательства;
- сформировать навыки работы с 3 D ручкой, 3 D принтером, графическим планшетом;
- обучить основным принципам начального технического моделирования;
- обучить графической грамоте;
- сформировать умения создавать изделие по шаблону, схеме, чертежу, образцу;
- научить самостоятельному совершенствованию и применению полученных знаний и умений в практической деятельности.

Развивающие:

- развить познавательную активности и способность к самообразованию;
- развить навыки проектной деятельности;
- развивать навыки интеллектуальной деятельности;
- развивать навыки трудовой деятельности;
- развить умение работать в паре, команде;
- развить умение пользоваться шаблоном, трафаретом, чертежом;
- развить практическое освоение техник 3 d моделирования;

- развить умение совершенствовать полученные технические объекты на основе методов ТРИЗ.

Воспитывающие:

- воспитать уважительное отношение к труду;
- воспитать ответственное отношение к выполнению проекта;
- воспитать уважительное отношение к товарищам;

3. Содержание программы

3.1. Учебный план первого года обучения

№	Наименование раздела/темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		все-го	теория	практика	
ВВЕДЕНИЕ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ		2	1	1	Входная диагностика
Раздел 1. Основные понятия.		58	14	44	
1.1.	Техника безопасной работы.	4	2	2	Викторина, анализ работ
1.2.	Классификация детских настольных интеллектуальных игр.	4	2	2	Опрос, собеседование
1.3.	Основные правила игр цикла «Эрудит».	10	2	8	Демонстрация, анализ работ
1.4.	Шашки. Правила игры. Ловушки. Шашечная доска. Начальное положение фигур. Название и сила фигур.	10	2	8	Демонстрация, анализ работ
1.5.	Шахматы. Правила игры. Ловушки. Шахматная доска. Начальное положение фигур. Название и сила фигур.	10	2	8	Демонстрация, анализ работ
1.6.	3 –D пазлы. Правила моделирования и конструирования.	10	2	8	Демонстрация, анализ работ
1.7.	Настольные спортивные игры.	10	2	8	Демонстрация, анализ работ
Раздел 2. Учебные игры		36	-	36	
2.1.	Цикл игр «Эрудит».	8	-	8	Демонстрация, анализ работ. Промежуточная диагностика.
2.2.	Учебные игры в шашки.	8	-	8	Демонстрация, анализ работ. Промежуточная диагностика.
2.3.	Учебные игры в шахматы.	10	-	10	Демонстрация, анализ работ. Промежуточная диагностика.
2.4.	Моделирование и конструирование 3D пазлов.	4	-	4	Демонстрация, анализ работ. Промежуточная диагностика.

2.5.	Настольные спортивные игры.	6	-	6	Демонстрация, анализ работ. Промежуточная диагностика.
Раздел 3. Творческое проектирование		48	6	42	
3.1.	Реализация учебного проекта «Умные игры».	30	4	26	Защита проектов. Демонстрация, анализ работ. Итоговая диагностика.
3.2.	Открытые интеллектуальные состязания.	16	2	14	Демонстрация, анализ работ. Итоговая диагностика.
ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ		2	-	2	Открытая итоговая игра с участием детей, родителей, педагогов. Итоговая диагностика
ИТОГО		144	20	124	

3.2. Учебный план второго года обучения

№	Наименование раздела/ темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		все-го	теория	практика	
Вводное занятие.		2	1	1	Входящая диагностика.
Раздел 1. Основные умения и навыки трудовой деятельности.		72	6	66	
1.1.	Понятие о материалах и инструментах ручного труда.	4	2	2	Демонстрация, анализ работ.
1.2.	Первоначальные умения работы с графическим планшетом.	24	2	22	Демонстрация, анализ работ.
1.3.	Первоначальные умения работы с инструментами ручного труда.	44	2	42	Демонстрация, анализ работ.
Раздел 2. Изобретательство. 3Dмоделирование.		48	2	46	
2.1.	Работа технического бюро «ТРИЗ».	28	2	26	Демонстрация, анализ работ. Промежуточная диагностика.
2.2.	Моделирование плоских и объемных моделей 3D ручкой, на 3Dпринтере.	20	-	20	Демонстрация, анализ работ. Промежуточная диагностика.
Раздел 3. Начальное техническое моделирование.		74	-	74	

3.1.	Изготовление интеллектуальных настольных игр из бумаги и картона. Технический дизайн.	12	-	12	Демонстрация, анализ работ.
3.2.	Изготовление интеллектуальных настольных игр из дерева. Технический дизайн.	30	-	30	Демонстрация, анализ работ.
3.3.	Изготовление интеллектуальных настольных игр из пластика. Технический дизайн.	32	-	32	Демонстрация, анализ работ. Итоговая диагностика.
Раздел 4. Мероприятия.		18	-	18	Выставки, открытые игры.
ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ		2	-	2	Итоговая выставка работ для родителей, вручение сертификатов.
ИТОГО		216	8	208	

3.3. Содержание учебного плана первого года обучения

ВВЕДЕНИЕ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ (2 ч.)
(1 час теории, 1 час практики)

Теория: знакомство с целями и задачами объединения. Порядок и содержание его работы. Входная диагностика.

Практика: пробная работа.

Основные понятия: интеллектуальные настольные игры

Раздел 1. Основные понятия. (58 часов)

Тема 1.1. Техника безопасной работы (2 часа теории, 2 часа практики)

Теория: техника безопасной работы.

Практика: основы тактики интеллектуальных игр.

Основные понятия: техника безопасной работы

Тема 1.2. Классификация детских настольных интеллектуальных игр.

(2 часа теории, 2 часа практики)

Теория: классификация детских настольных интеллектуальных игр

Практика: наглядное знакомство с детскими настольными интеллектуальными играми

Основные понятия: виды настольных игр.

Тема 1.3. Основные правила игр цикла «Эрудит» (10 часов).

(2 часа теории, 8 часов практики)

Теория: основные правила игр «Эрудит»

Практика: учебные игры

Основные понятия: игры цикла «Эрудит»

Тема 1.4. Шашки. Правила игры. Ловушки. Шашечная доска. Начальное положение фигур. Название и сила фигур. (10 часов).

(2 часа теории, 8 часов практики)

Теория: основные правила игры, положение фигур.

Практика: учебные игры.

Основные понятия: шашки, ловушки, шашечная доска.

Тема 1.5. Шахматы. Правила игры. Ловушки. Шашечная доска. Начальное положение фигур. Название и сила фигур. (10 часов).

(2 часа теории, 8 часов практики)

Теория: основные правила игры, положение фигур.

Практика: учебные игры.

Основные понятия: шахматы, ловушки, шашечная доска.

Тема 1.6.3-Д пазлы. (10 часов).

(2 часа теории, 8 часов практики)

Теория: правила сборки.

Практика: конструирование 3 D пазлов.

Основные понятия: конструирование по модели.

Тема 1.7. Настольные спортивные игры. (10 часов).

(2 часа теории, 8 часов практики)

Теория: виды настольных спортивных игр.

Практика: учебные игры.

Основные понятия: настольные спортивные игры.

Раздел 2. Учебные игры (36 часов)

Тема 2.1. Цикл игр «Эрудит»

(8 часа практики)

Практика: учебные игры

Основные понятия: правила игры, ход, фишка.

Тема 2.2. Учебные игры в шашки

(8 часов практики)

Практика: тренировка, отработка ходов, групповые состязания

Тема 2.3. Учебные игры в шахматы

(8 часов практики)

Практика: тренировка, отработка ходов, групповые состязания

Тема 2.4. Моделирование и конструирование 3D пазлов

(4 часа практики)

Практика: Моделирование и конструирование 3D пазлов

Умения: овладение навыками моделирования и конструирования 3D пазлов

Тема 2.5. Настольные спортивные игры

(6 часов практики)

Практика: тренировка, отработка ходов, групповые состязания

Раздел 3. Творческое проектирование. (48 часов)

Тема 3.1. Реализация учебного проекта «Умные игры»

(4 часа теории, 26 часов практики)

Теория: обзор творческих работ

Практика: защита проектов

Тема 3.2. Открытые интеллектуальные состязания

(2 часа теории, 14 часов практики)

Теория: правила

Практика: проведение открытых состязаний

Итоговое занятие.

(2 часа практики)

Практика: Итоговая диагностика. Открытая игра с участием родителей.

3.4. Содержание учебного плана второго года обучения

Вводное занятие. (2 ч.)

(1 час теории, 1 час практики)

Теория: знакомство с целями и задачами объединения. Порядок и содержание его работы. Входная диагностика.

Практика: Техника безопасной работы.

Основные понятия: начальное техническое творчество.

Раздел 1. Основные умения и навыки трудовой деятельности. (72 часа)

Тема 1.1. Понятие о материалах и инструментах ручного труда.

(2 часа теории, 2 часа практики)

Теория: Инструменты, материалы, применяемые на занятиях творческого объединения. Техника безопасной работы с инструментами.

Практика: способы моделирования.

Основные понятия: инструменты, разметка, шаблон, моделирование.

Тема 1.2. Первоначальные умения работы с графическим планшетом

(2 часа теории, 22 часа практики)

Теория: геометрические понятия, применяемые в моделировании (прямоугольник, квадрат, треугольник, диагональ, средняя линия, круг, овал, прямой угол, острый).

Практика: работа с графическим планшетом.

Основные понятия: название геометрических фигур, понятие осевой симметрии.

Тема 1.3. Первоначальные умения работы с инструментами ручного труда.

(2 часа теории, 42 часа практики)

Теория: инструменты ручного труда

Практика: моделирование и конструирование

Раздел 2. Изобретательство. 3D моделирование.

(48 часов)

Тема 2.1. Работа технического бюро «ТРИЗ»

(2 часа теории, 26 часов практики)

Теория: расширение и углубление понятий ТРИЗ

Практика: индивидуальная, групповая и коллективная конструкторская работа

Тема 2.2. Моделирование плоских и объемных моделей 3D ручкой, на 3D принтере.

(20 часов практики)

Теория: расширение и углубление понятия о макетировании

Практика: изготовление макетов на определенную тему.

Основные понятия: моделирование

Раздел 3. Начальное техническое моделирование. (74 часа)

Тема 3.1. Изготовление интеллектуальных настольных игр их бумаги и картона. Технический дизайн.

(12 часов практики)

Теория: технический дизайн, начальное техническое моделирование

Практика: изготовление интеллектуальных настольных игр их бумаги и картона с элементами технического дизайна.

Тема 3.2. Изготовление интеллектуальных настольных игр из дерева. Технический дизайн.

(30 часа практики)

Теория: технический дизайн, начальное техническое моделирование

Практика: изготовление интеллектуальных настольных игр из дерева с элементами технического дизайна.

Тема 3.3. Изготовление интеллектуальных настольных игр из пластика. Технический дизайн.

(32 часа практики)

Теория: технический дизайн, начальное техническое моделирование

Практика: изготовление интеллектуальных настольных игр из пластика с элементами технического дизайна.

Раздел 4. Мероприятия. (18 часов).

Выставки, открытые игры.

Итоговое занятие.

(2 часа практики)

Практика: Итоговая диагностика. Выставка работ для родителей. Вручение сертификатов.

4. Планируемые результаты

Планируемые результаты освоения данной программы отслеживаются по трём компонентам: предметный, метапредметный и личностный, что позволяет определить динамическую картину творческого развития обучающегося.

Личностные результаты – готовность и способность обучающихся к саморазвитию, ценностно-смысловые установки выпускников, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетентности, личностные качества, сформированность российской, гражданской идентичности. Для оценки формирования и развития личностных характеристик обучающихся (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний положение ребёнка в объединении, деловые качества) используется:

- наблюдение,
- проведение тренировочных и учебных игр.

Диагностика проводится по окончании первого полугодия и в конце учебного года.

Предметные результаты – уровень освоения обучающимися базовых понятий в области интеллектуальных игр, начального технического моделирования, опыт деятельности по получению новых знаний, его преобразование и применение, а также системы основополагающих элементов, лежащей в основе современных направлений.

Проверка результатов проходит в форме:

- учебных игровых занятий,
- собеседования (индивидуальное и групповое),
- наблюдение,
- самостоятельных работ, диагностика,
- контрольных заданий.

Метапредметные результаты – овладение обучающимися умениями и навыками, которые необходимые для дальнейшего совершенствования в области начального технического 3D моделирования.

Проверка результатов проходит в форме простого наблюдения.

	1 год обучения	2 год обучения
Личностные результаты	<ul style="list-style-type: none"> - внутренняя позиция обучающегося на уровне положительного отношения к обучению; - ориентации на содержательные моменты учебно-воспитательного процесса и принятие образца «хорошего ученика»; - учебно-познавательный интерес к новому предметному материалу и способам решения новой частной задачи; -точность, аккуратность, внимание, наблюдательность, осторожность, усидчивость. 	<ul style="list-style-type: none"> - умение общаться в условиях разновозрастного коллектива; - умение выполнять в коллективе различные социальные роли; - ориентация на понимание причин успеха с учебной деятельности; - знание основных моральных норм и ориентация на их выполнение; - художественный вкус, точность, фантазия.
Метапредметные результаты	<ul style="list-style-type: none"> - владение сведениями по техническому творчеству; - владение навыками и приемами работы с инструментами; - владение приемами работы с ручным инструментом; - умение составлять несложные композиции; - умение представить себя и свои изделия; - умение выбирать целевые установки для своих действий и поступков. 	<ul style="list-style-type: none"> - умение пользоваться шаблоном, образцом; - умение творчески подходить к выполнению задания; - самостоятельная аналитическая деятельность, развитие творческого потенциала через реализацию собственных замыслов; -отработанные навыки участия в выставках и соревнованиях городского и областного уровня; - умение ставить цель и планировать процесс её достижения; - разрабатывать самостоятельно проекты умных игр.

<p style="text-align: center;">Предметные результаты</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание правил техники безопасности; - знание назначения современных инструментов, умение применять их в своей деятельности; - знание основ моделирования и конструирования; - знание общих сведений о настольных интеллектуальных играх; - знания истории развития технических достижений нашей страны. 	<ul style="list-style-type: none"> - углубленные знания о значении науки и техники в жизни людей; - углубленные знания о современных инструментах; моделирования и конструирования; - углубленные графические знания; - владение навыками 3d моделирования; - знание общих сведений о моделях-трансформерах, их видах и значении; - знание общих сведений о действующих моделях, их видах и значении; - углубленные знания в области изобретательства.
---	---	---

II. Условия реализации программы

Программа «Настольные интеллектуальные игры» реализуется на базе МБУДО СЮТ г. Оренбурга.

Материально-техническое обеспечение

Результат реализации программы «Настольные интеллектуальные игры» во многом зависит от подготовки помещения, материально-технического оснащения и учебного оборудования. Размещение учебного оборудования должно соответствовать требованиям и нормам СанПиНа и правилам техники безопасности.

Для эффективности образовательного процесса необходимы: техническое оборудование, информационное обеспечение, дидактические материалы.

Чтобы достигнуть наилучшего образовательного результата по программе «Настольные интеллектуальные игры», необходимо соблюдение следующих условий:

1. Оформление кабинета:

- Интеллектуальные настольные игры;
- Заготовки - шаблоны, трафареты;
- Инструменты – 3 D ручки, графические планшеты;
- 3 D-принтер, лазерный станок для обработки дерева, паяльник для пластика.

2. Подготовка исчерпывающего перечня средств обучения, который обеспечит технологический процесс на должном уровне. Если указанный в перечне предмет отсутствует, необходимо найти ему равноценную замену.

Кадровое обеспечение

Программа реализуется педагогом дополнительного образования.

1. Формы аттестации/контроля

При реализации программы используется несколько видов диагностики:

Входящая диагностика проходит в форме наблюдения, собеседования и самостоятельной работы. Оформляется в форме таблицы.

Текущая диагностика – проходит после изучения каждого раздела программы; предусматривает различные диагностические процедуры по усвоению программного материала и личностного развития обучающихся: (опрос, тестирование, викторина, анализ творческих работ, наблюдение за коллективной работой по выполнению моделей и макетов, наблюдение за динамикой становления личностных качеств обучающихся).

Промежуточная диагностика проходит в конце первого полугодия в форме тестирования и контрольного задания. Оформляется в форме таблицы.

Итоговая диагностика по завершении первого и второго года обучения проходит в форме тестирования и выставки лучших проектов обучающихся за год. Оформляется в форме таблицы.

Итоговое занятие по окончании второго года обучения проходит в форме праздника с приглашением родителей (законных представителей). Всем обучающимся вручаются сертификаты.

Основными формами подведения итогов реализации программы являются:

- соревнования на уровне станции, где занимается творческое объединение, на районном (Дзержинский район), на муниципальном и региональном уровне.
- выставки изготовленных настольных демонстративных умных игр на уровне станции, города и области.
- соревнования на уровне своего творческого объединения. Соревнование в педагогическом процессе строится с учетом того факта, что детям в высшей степени свойственно стремление к здоровому соперничеству, приоритету, первенству, самоутверждению. Вовлечение обучающихся в борьбу за достижение наилучших результатов поднимает отстающих на уровень передовых, стимулирует развитие творческой активности, инициативы, ответственности и коллективизма.

2. **Оценочные материалы**

Система оценки качества знаний обучающихся не ограничивается только проверкой усвоения знаний и выработки умений и навыков по конкретному разделу и теме. Она ставит более важную задачу: развивать у школьников умение контролировать себя, проверять и находить свои ошибки, анализировать и искать пути их устранения. Основными **принципами** контрольно-оценочной деятельности являются:

А) дифференцированный подход при осуществлении оценочных и контролирующих действий.

Б) контроль и оценивание строятся на критериальной основе. Критерии должны быть однозначными и предельно четкими.

В) самоконтроль и самооценка обучающегося должна предшествовать оценке педагогов. Для воспитания адекватной самооценки применяется сравнение двух самооценок обучающихся – прогностической (оценка предстоящей работы) и ретроспективной (оценка выполненной работы).

Г) контроль и оценка должны проводиться в естественных для обучающихся условиях, снижающих стресс и напряжение. В характеристику учебно-познавательной деятельности обучающихся включаются результаты наблюдений за их учебной работой в обычных условиях.

Основными показателями развития обучающихся являются:

- сформированность учебных действий самоконтроля и самооценки как индивидуальных способностей;
- учебно-познавательный интерес;
- основы умения учить себя самостоятельно;
- самостоятельность суждений, критичность по отношению к своим и чужим действиям;
- способность и склонность к преобразованию изученных способов действия в соответствии с новыми условиями учебной задачи.

Содержательный контроль и оценка знаний и умений обучающихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребенком и не допускает сравнения его с другими детьми.

3. Методические материалы

6.1. Методические рекомендации по организации работы детей с различными видами инструментов на занятиях по программе

Педагог, приступая к работе по данной программе, должен обратить внимание на следующие моменты:

Предложенное в программе изделие может быть заменено другим, но оно должно дать возможность изучить указанные технологические сведения и сформировать нужные знания и умения. Наибольшее внимание отводится анализу конструкции изделия и планированию самостоятельной работы. Чаще всего анализ изделия проводится на основе образца в сборе и в деталях по схеме: сколько деталей всего. Какой они формы, как между собой соединены, из какого материала они сделаны.

Время занятия может изменяться в зависимости от подготовленности ребят и сложности выполнения поделки.

Иногда можно дать задание ребятам завершить работу дома с родителями. Подготовьте для каждого занятия занимательные рассказы об истории науки, техники и производства, о технических видах спорта, наборы ярких иллюстраций для демонстраций по теме занятий.

Работа в творческом объединении это не урок, где необходимо ребенку сидеть на своем месте и вставать с разрешения педагога. Научите обучающегося правилам поведения в творческом объединении. Пусть свободно чувствует себя, сам выбирает необходимый материал, инструмент, соблюдая правила техники безопасности. Если ребенок сам убирает за собой рабочее место, выбирает способы общения со сверстниками, то вам не придется постоянно давать указания, суетиться, ребенок не будет дергать вас по пустякам, а более творчески, с желанием станет работать в вашем творческом объединении.

6.2. Методические рекомендации по обеспечению здоровьесбережения обучающихся на занятиях

- Знание основ безопасности своей деятельности и правил поведения в общественных местах.
- Соблюдение санитарно-гигиенических норм.
- Соблюдение правил обращения с колющими и режущими инструментами.
- Организация образовательного процесса с учётом его влияния на здоровье обучающегося и педагога.
- Оптимальный расчёт учебной нагрузки для каждого ребёнка с учётом его индивидуальных психофизических особенностей.
- Проведение физминуток, упражнений для кистей рук, позвоночника.
- Проведение гимнастики для глаз.

6.3. Методическое обеспечение содержания программы

1. Методические разработки интеллектуальных программ, сценарии игр (заложенных в программу).
2. Дидактический материал по разделам «Тесты», «Ребусы», «Конкурсы», «Занимательные задачи и головоломки», «Викторины», «Кроссовки», «Кроссворды», «Сценарии», «Загадки, скороговорки», «Заметки», «Интеллектуальные игры», «Банк вопросов», «Игры, общение, отдых», «Новый год», «КВН», «Споры», «Своя игра».
3. Реквизит к игровой программе:
 - игровые снаряды, игровой стол, табло, фишки, барабан, гонг, светосигналы, дартс.
4. Технические средства: магнитофон, диапроектор, слайды, диски, экран.
5. Набор брошюр из серии «АМКИР», периодические издания: «Веселый зайчик», «Сканворд», «Молодость Сибири», «Абазур», «Игротека», «ГЕО», «Вокруг света», «Всемирный следопыт».
6. Настольные игры: «Лото», «Пексесо», «Домино», «Карты», шахматы, шашки, «Финансист», «Детектив» и т. д.

7. Список литературы

1. Болотовский, Ю.И. ORCAD 9.x ORCAD 10.x. Практика моделирования / Ю.И. Болотовский, Г.И. Таназлы. - М.: СОЛОН-Пр., 2012. - 208 с.
2. Авербах, Ю. Л. Жизнь шахматиста в шахматной системе. Воспоминания гроссмейстера / Ю.Л. Авербах. - М.: Человек, 2012. - 320 с.
3. Большаков, В.П. Основы 3D-моделирования. Изучаем работу в Auto-CAD, КОМПАС-3D, SolidWorks, Inventor: Учебный курс / В.П. Большаков. - СПб.: Питер, 2013. - 304 с.
4. Юдович, М. Занимательные шахматы / М. Юдович. - М.: Физкультура и спорт, 2012. - 232 с.
5. Булавин, Л.А. Компьютерное моделирование физических систем: Учебное пособие / Л.А. Булавин, Н.В. Выгорницкий, Н.И. Лебовка. - Долгопрудн: Интеллект, 2011. - 352 с.
6. Гузненков, В.Н. Autodesk Inventor 2012. Трехмерное моделирование деталей и создание чертежей: Учебное пособие / В.Н. Гузненков, П.А. Журбенко. - М.: ДМК Пресс, 2013. - 120 с.
7. Фишер, Бобби Бобби Фишер учит играть в шахматы / Бобби Фишер, Эдуард Гуфельд. - М.: Русский шахматный дом / Russian Chess House, 2014. - 278 с.
8. Девятков, В.В. Имитационное моделирование: Учебное пособие / Н.Б. Кобелев, В.А. Половников, В.В. Девятков. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 368 с.
9. Драко, М. Веселые игрушки из шариков для моделирования: + шарики и насос / М. Драко. - Мн.: Попурри, 2012. - 48 с.
10. Селезнев, Алексей 100 шахматных этюдов. Практикум по эндшпилю / Алексей Селезнев. - Москва: Гостехиздат, 2013. - 104 с.
11. Драко, М. Прикольные фигурки из шариков для моделирования: Шарики и насос / М. Драко. - Мн.: Попурри, 2012. - 64 с.
12. Закгейм, А.Ю. Общая химическая технология: Введение в моделирование химико-технологических процессов: Учебное пособие / А.Ю. Закгейм. - М.: Унив. книга, Логос, 2012. - 304 с.
13. Зарубин, В.С. Математическое моделирование в технике: Учебник для вузов / В.С. Зарубин. - М.: МГТУ им. Баумана, 2010. - 496 с.
14. Зеньковский, В.А. 3D моделирование на базе Vue xStream: Учебное пособие / В.А. Зеньковский. + DVD. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 384 с.
15. Королев, А.Л. Компьютерное моделирование / А.Л. Королев. - М.: БИНОМ. ЛЗ, 2013. - 230 с.
16. Косенко, И.И. Моделирование и виртуальное прототипирование: Учебное пособие / И.И. Косенко, Л.В. Кузнецова, А.В. Николаев. - М.: Альфа-М, ИНФРА-М, 2012. - 176 с.
17. Лычкина, Н.Н. Имитационное моделирование экономических процессов: Учебное пособие / Н.Н. Лычкина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2012. - 254 с.
18. Ларченко, Д.А. Интерьер: дизайн и компьютерное моделирование. / Д.А. Ларченко, А.В. Келле-. - СПб.: Питер, 2011. - 480 с.

19. Орлова, И.В. Экономико-математические методы и модели: компьютерное моделирование: Учебное пособие / И.В. Орлова. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 389 с.
20. Тарасевич, Ю.Ю. Математическое и компьютерное моделирование. Вводный курс: Учебное пособие / Ю.Ю. Тарасевич. - М.: ЛИБРОКОМ, 2013. - 152 с.
21. Юрчук, С.Ю. Компьютерное моделирование нанотехнологий, наноматериалов и наноструктур: моделирование наносистем методами молекулярной динамики: Курс лекций / С.Ю. Юрчук. - М.: МИСиС, 2013. - 47 с.
22. <http://jmk-project.narod.ru/>(последнее обновление 04 .08.2018 г.)
23. <https://www.htbook.ru/>(последнее обновление 01 .08.2018 г.)
24. <http://zentrtrvorchestv.ucoz.ru/> (последнее обновление 28 .07.2018 г.)
25. <http://pedmir.ru/>(последнее обновление 21.07.2018 г.)

8. Приложения

Приложение 1

Как рисовать 3Д ручкой: пошаговые инструкции

Этот принтер печатает пластиком, который быстро застывает при контакте с воздухом. Процесс создания новых вещей только с виду напоминает рисование. На практике это более сложный процесс. И для создания оригинальных фигур нужна тренировка.

Как красиво рисовать 3д ручкой

Благодаря 3д-ручке можно развивать творческие способности у детей и взрослых. В технике рисования необходимо учитывать то, что возможно менять толщину материала и его цвет, что позволит создать интересную «живую» фигурку. Но как рисовать 3д ручкой в воздухе, если нет опыта?

С помощью этого прибора можно смастерить:

- оригинальные украшения;
- сувениры;
- романтические презенты;
- необычные аксессуары для телефонов, планшетов;
- детские игрушки;
- элементы интерьерного декора;
- аксессуары для ландшафтного дизайна и др.

Не знаете, как рисовать 3д ручкой в воздухе? Это очень просто. Обучающие уроки рисования 3Д ручкой полезны каждому, кто хочет создавать красивые предметы с помощью необычного «средства для письма». Освоить технику рисования в технологии 3д просто: достаточно выбрать предметы, которые хочется уметь создавать и вложить в обучение несколько часов. Итог порадует: научиться рисовать 3д ручкой просто, а результат получается очень красивым и ярким. Не удивительно, что многие люди, которые имеют в собственном арсенале 3D Ручку, создают свой бизнес и продают эксклюзивные творения.

Значение игры в шахматы

В 1798 году Бенджамин Франклин сказал: «Так же, как огранка алмаза превращает его в бриллиант, занятия шахматами позволяют раскрыть умственные способности». Этой увлекательной игрой с древнейшей историей, которая сегодня считается вид спорта, увлекаются миллионы человек во всех уголках планеты. Мы решили напомнить родителям о том, как обучение этой игре влияет на интеллект и характер детей.

Способ отвлечься от компьютера (телевизора)

В последнее время и врачи, и учителя, и родители бьют тревогу. Дети перестают играть во дворе - не играют в догонялки или «казаки-разбойники», девочки не прыгают через скакалку или ещё недавно популярные резинки. Почему позабыто так много игр и развлечений, из-за которых раньше детей нельзя было позвать домой, даже чтобы поужинать? Сегодня всё свободное время у них отнимают компьютерные игры или «общение» в социальных сетях.

Умные родители, стремясь воспитать из ребёнка самостоятельного и успешного человека, стараются ограничивать время, проводимое чадом за компьютером. А для этого стараются заполнить свободное время занятиями в спортивных секциях, возят в музыкальную или художественную школу. Ещё один отличный способ избежать интернет-зависимости - это научить ребёнка играть в шахматы. Эта игра доставляет детям много радости, в то же время оказывает огромное влияние на их умственное и психическое развитие.

Развитие логики и пространственного воображения

Прежде всего шахматы - это прекрасный тренажёр для мозга, значительно увеличивающий его интеллектуальные способности. В процессе игры происходит одновременная и синхронная работа сразу двух полушарий мозга, благодаря чему отмечается активное развитие как логического, так и абстрактного мышления.

Благодаря шахматам в работу включается левое полушарие мозга, отвечающее за логический компонент, построение грамотных и последовательных цепочек. Обратите внимание: в школах уроков логики нет, а занятия шахматами с первых же дней знакомства с ними учат детей логически мыслить и рассуждать.

Не менее значима и работа правого полушария, которое отвечает за моделирование и создание возможных ситуаций, что влияет на развитие пространственного воображения. Умение предугадывать и прогнозировать события, стремление просчитать все возможные варианты и исходы игры, умение принимать

оперативные решения и делать значительные решающие ходы – вот основные навыки, которые получает шахматист.

Тренировка памяти и концентрации внимания

Во время занятий шахматами у ребёнка вырабатывается усидчивость, поскольку он концентрирует внимание на одном процессе. Особенно важно обучение игре в шахматы гиперактивных детей, которые с трудом могут усидеть пять минут на месте. Они становятся спокойнее, уравновешеннее.

Мнемические процессы также интенсивно используются в шахматах, поскольку игрок использует как долговременную, так и оперативную память, используя при этом визуальную, цифровую, цветовую стимульную информацию. Экспериментально подтверждено, что у детей, играющих в шахматы, скорость интеллектуальной реакции становится выше. У них улучшается успеваемость в школе, особенно по точным наукам.

Эти факты принимают во внимание педагоги всего мира. В некоторых странах шахматы даже являются обязательным школьным предметом (Испании, Германии, Китае, Мексике, Лиме, Японии), а где-то их только начинают активно внедрять в области детского образования и воспитания (США, Канада, Венгрия и некоторые другие европейские державы).

Приучение к самостоятельности и ответственности

Ребенок учится самостоятельно мыслить логически и осмысленно принимать решения. Даже, казалось бы, простые решения (какой фигурой сделать ход) приучают детей к самостоятельности и ответственности. У них формируются общие навыки планирования действий, которые необходимы уже в дошкольном возрасте, чтобы дети учились правильно планировать свое время, стратегически мыслить и достигать целей.

Увы, многие из нас зачастую лишь запоздало вспоминают поговорку «семь раз отмерь, один – отрежь». А вот шахматы научат детей не принимать поспешных решений, ибо они часто являются ошибочными. Статистический анализ доказывает, что из числа людей, умеющих играть в шахматы, вырастают многие выдающиеся специалисты, учёные и руководители большого государственного масштаба.

Творческое самовыражение

Одним из важнейших качеств шахмат является то, что они могут стать школой творчества для детей, своеобразным выходом из одиночества и активный досугом, который позволяет утолить жажду общения и самовыражения. Играя с соперником, ребёнок постепенно начинает играть и с самим собой - и приходит к выводу, что моделировать ситуации и последствия ходов в уме куда эффективнее, чем испытывать их непосредственно на практике. Таким образом, мозг постепенно начинает работать не только на запоминание и воспроизведение ин-

формации, но и на поиск оригинальных идей и нестандартных решений для достижения желаемого результата.

Формирование характера

Начиная увлекаться шахматными партиями в раннем возрасте, ребёнок получает мощный толчок развития - как в интеллектуальном, так и в личностном плане. Шахматы помогают избавиться от застенчивости: дети, которые начинают занятия «тихонями» и боятся лишнее слово сказать, быстро раскрываются: становятся общительными, проявляют настойчивость и целеустремлённость.

Благодаря своей спортивной составляющей шахматы закаляют бойцовский характер: у ребёнка формируются такие черты как эмоциональная устойчивость, твёрдая воля, решимость, желание побеждать и стремление к победе. При этом поражения, которые неизбежно постигают любого игрока, учат его стойко и достойно переживать проигрыш, видя в нём новую возможность для развития, относиться к себе самокритично и анализировать собственные поступки, извлекая нужный и ценный опыт.

Приложение 4

Шашки как средство развития логического мышления

Настольные игры уже давно уступили место компьютерным, за которыми дети готовы просиживать часами. Многие родители ошибочно считают, что компьютерные игры способны стать альтернативой живой игре. Между тем машина не заменит непосредственного, живого общения с ребёнком. Дух партнерства, товарищества, а позже и соперничества, который возникает при обучении, а затем во время настольных интеллектуальных игр, сложно переоценить.

Шашки – интеллектуальный вид спорта, развивающий способность детей мыслить логически и стратегически.

Для достижения цели обучения были выдвинуты следующие задачи:

- формирование интереса к игре в шашки;
- приобщение детей к спортивно-творческой игре;
- помощь родителям на этапе обучения детей в шашки;
- формирование отношения к игре, как к интеллектуальному досугу.

При обучении игре в шашки, прежде всего, важно знать, что детей ни в коем случае нельзя заставлять, они должны сами этого захотеть. В группе всегда найдутся активные и любопытные дети, которые любят «что-то новенькое», сначала они включаются в работу, затем и другие дети, глядя на них, тоже начинают увлекаться игрой в шашки.

Главное, чтобы процесс обучения детей проходил ненавязчиво и интересно. Мы знакомили детей с новым для них материалом в простой и очень доступной для их понимания форме. Например, рассказывали детям о правилах

игры в шашки в виде сказки или в стихотворном варианте, заучив который, дети быстро стали в них ориентироваться и перестали путаться (самая распространенная ошибка – ход назад простой шашкой при отсутствии «безопасных» ходов вперед).

Правила игры в шашки на первый взгляд кажутся несложными, но, как показывает наш опыт работы с детьми, для игры в шашки недостаточно просто знать правила, так как эта игра содержит в себе много разного рода трудностей, тонкостей и хитросплетений. Для того чтобы дети хорошо научились играть в шашки, нужны систематические занятия, которые включают в себе минимум теории и максимум практики.

Знакомство и обучение детей нашей группы игре в шашки целесообразно организовывать поэтапно, **по принципу: от простого к сложному**. Сначала детей познакомим с историей возникновения этой игры, затем продемонстрируем доску, фишки черного и белого цветов, после чего научим правильно расставлять шашки на игровом поле, объяснили, почему все шашки ставятся только на темные клеточки (это необходимо для того, чтобы шашки соперников встретились в игре) и так далее. Необходимо также четко сформулировать суть игры, которая заключается в том, чтобы при продвижении своих шашек вперед, уничтожить шашки соперника или перекрыть ему все ходы. После того, как дети усвоили общие сведения о шашках, можно приступать к знакомству с основными правилами игры. Мы предлагаем стихотворный вариант, который очень помогает детям быстро освоить правила этой умной игры.

- 1) *Начинать бой можешь смело –
Первый ход всегда за белой!*
- 2) *Шашки медленно, но метко
Шагают лишь по черным клеткам!*
- 3) *Наверно, шашкам не везет,
Что ходят шашки лишь ВПЕРЕД!*
- 4) *Знают все: и стар, и млад,
Шашкой бьем вперед – назад!*
- 5) *Шашка соперника сразу погибнет,
Если твоя ее перепрыгнет!*
- 6) *Поля вдруг конец настанет,
Сразу шашка «дамкой» станет!*
- 7) *Чтоб твою «дамку» не поймали,
Ход ее по всей диагонали!*
- 8) *Цель игры – побить «врагов»
И чтоб им не было ходов!*

Дети, как правило, увлекаются так же быстро, как и теряют потом интерес. Поэтому наша задача, как можно дольше удерживать этот интерес и с каждым занятием подпитывать его и все больше увеличивать. Для этого мы рекомендуем не затягивать занятия (**продолжительность не должна превышать 25 минут**), чтобы у детей не было переутомления.

Планировать занятия нужно таким образом, чтобы чередовались несколько видов деятельности: *теоретическая* (знакомство с новым материалом), *практическая* (демонстрация простых, но показательных и увлекательных фрагментов игры в шашки и решение простых шашечных задач) и игровая (игры соревновательного характера).

Подвести итог обучения необходимо проведением итогового соревнования по шашкам между детьми, где им вручаются дипломы и подарки.

Научить детей играть в шашки было бы невозможно без активной помощи родителей. Поэтому мы обратились к ним с просьбой поддержать интерес ребенка к шашкам, поиграть с ним дома. При этом важно обратить внимание на то, что не стоит идти по пути «в поддавки». Тем более что проигрыш от близких людей он воспринимает менее болезненно, чем от сверстника, или проигрыш «на глазах у всех».

Благодаря совместной работе с родителями дети, играя в шашки, научились мыслить, оперировать интересными комбинациями и ситуациями на игровом поле, использовать ходы – «мостики», видеть и анализировать свои ошибки, радоваться заслуженной победе.