

Приложение №2  
УТВЕРЖДЕНО  
приказом КГАОУ ДПО ХК ИРО  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Краевое государственное автономное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования  
«Хабаровский краевой институт развития образования»



Региональный Фестиваль ранней профориентации «Абилимпикс ДО» среди  
детей с ОВЗ и инвалидностью дошкольных образовательных организаций  
Хабаровского края

**КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**  
**по компетенции «Лабораторный анализ»**



г. Хабаровск, 2024 г

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Название и описание профессиональной компетенции
2. Специфика Фестиваля
3. Конкурсное испытание и оценка выполнения модулей конкурсного задания
4. Инфраструктурный лист
5. Техника безопасности
6. План застройки соревновательной площадки

## 1. НАЗВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

Несмотря на то, что человечество уже сделало массу открытий, впереди еще много нового и неизведанного. В исследованиях окружающего мира и его влияния на нас невозможно обойтись без работников научной сферы и, конечно же, лаборантов. Лаборантом называют специалиста, работающего в различных учебных, медицинских, научных учреждениях, на производстве и в сельском хозяйстве, которые могут проводить исследования, брать анализы, проводить эксперименты.

### *Особенности профессии*

Он должен следить за тем, чтобы все оборудование было готово к использованию, заранее собирает все необходимое для проведения опытов, исследований. Кроме того, он аккуратно заносит все результаты произведенных исследований в специальный журнал

Для успешного выполнения такой работы, лаборант должен будет обладать внимательностью; уметь концентрироваться на поставленной работе; обладать хорошей моторикой и координацией движений; иметь отличную память; быть аккуратным.

### *История профессии*

В давние времена, когда у людей еще не было техники и гаджетов, появлялись люди экспериментировали с различными материалами, а у них всегда были помощники. Вот только лаборантами их не называли. И только в средние века появилось именно такое название профессии. Сегодня существует несколько направлений деятельности этих специалистов.

Лаборант-химик анализирует химический состав различных материалов и продуктов, определяет полезны или вредны они для человека.

Лаборант-эколог занимается изучением природных ресурсов и исследованием их влияния на качество жизни людей. Для анализа он может делать заборы грунта, воздуха или воды.

Лаборант -медик проводит анализ крови и продуктов жизнедеятельности человека. Также фельдшеры-лаборанты анализируют пищевые продукты, образцы, взятые с поверхностей, посуды предприятий общепита и т. д.

Лаборант-аналитик путем химического анализа проверяет качество сырья, которое используют для производства материалов.

### *Социальная значимость профессии в обществе*

Лаборанты не только помогают в лечении людей, но и исследуют производственные отходы и выбросы, чтобы оценить, не вредны ли они для человека и окружающей среды

### *Уникальность профессии*

Лаборант должен уметь работать в команде. Ему придется тесно сотрудничать не только со своим руководителем, но и с другими сотрудниками, которые принимают участие в исследованиях.

**2. СПЕЦИФИКА ФЕСТИВАЛЯ: ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ И ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ, КОТОРЫЕ ДОЛЖЕН ПРОДЕМОНСТРИРОВАТЬ УЧАСТНИК В РАМКАХ ВЫБРАННОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

Компетенция «Лаборант»

№	Перечень компетенций
<b>Раздел 1. Соблюдение санитарных норм и правил профилактики травматизма, обеспечение охраны жизни и здоровья детей</b>	
<b>1.1.</b>	Участник должен знать и понимать: -технику безопасности при работе с инструментами и материалами; -свойства воды: отсутствие цвета, вкуса, формы; плотность. -способы очистки воды и необходимость этого процесса.
<b>1.2.</b>	Участник должен уметь: - подбирать необходимые материалы и оборудование для проведения опыта; - пользоваться визуальным алгоритмом опыта; - изготавливать элементарный двухслойный фильтр; - проводить очистку воды с помощью двухслойного фильтра; - приводить в порядок свое рабочее место.
<b>Раздел 2. Первоначальные знания о профессии</b>	
<b>2.1.</b>	Участник должен знать и понимать: -историю возникновения профессии (что сначала, что потом); -начальную терминологию, соответствующую профессии (оборудование, инструменты, специальная одежда); -социальную значимость профессии; -перечень профессиональных терминов (проводить опыт, изготавливать фильтр и использовать его для очистки воды и т.д.)
<b>Раздел 3. Коммуникативные навыки</b>	
<b>3.1.</b>	Участник должен: -пользоваться терминологией, соответствующей профессии; -использовать адекватные возрасту способы и формы общения с детьми; -использовать при ответе средства выразительности речи.
<b>Раздел 4. Гибкие компетенции (сквозные представления, умения)</b>	
<b>4.1.</b>	Участник должен уметь: - рационально использовать расходные материалы; - самостоятельно проводить элементарные опыты; - соблюдать правила конкурса.

### 3. КОНКУРСНОЕ ИСПЫТАНИЕ

#### 3.1. Форма участия

Соревнования по компетенции «Лабораторный анализ» являются командными. Команда состоит из 3-х участников.

#### 3.2. Возраст участников

## Региональный Фестиваль Хабаровского края «Абилимпикс ДО»

По компетенции «Лабораторный анализ» соревнуется возрастная группа дошкольники 5-8 лет

3.3. Конкурсное испытание состоит из 2 модулей.

Модуль 1. Что ты знаешь о профессии?

Модуль 2. Потрогай профессию руками.

3.4. В ходе Фестиваля каждый Участник выполняет задания двух модулей:

Модуль 1 включает задание по отбору иллюстраций, отражающих деятельность выбранной профессии, и составление рассказа о ней.

Модуль 2 включает задания по изготовлению элементарного двухслойного фильтра и его апробации; определение свойств воды и демонстрация опытов.

3.5. На выполнение участником каждого модуля и демонстрацию выполненного задания отводится не более 45 минут. Между выполнением заданий модулей проводится музыкальная пауза.

3.6. Для участников-команд при выполнении второго модуля проводится жеребьевка. Команды получают задания в соответствии с 30% изменением. Во время конкурсного испытания разрешается использовать только материалы и оборудование, предоставленные Организатором.

### **Модуль 1. Дидактическая игра «Что ты знаешь о профессии?»**

**Задание:** рассказ о профессии, представленной в данной компетенции.

**Цель:** продемонстрировать представления, отражающие специфику данной профессии.

**Описание объекта:** из представленного набора сюжетных и предметных картинок выбрать те, которые соответствуют профессии, представленной в данной компетенции. Закрепить картинки на мольберте в определенной логике и составить рассказ о профессии по набору выбранных картинок.

**Лимит времени на подготовку задания:** 10 минут  
**Лимит времени на представление задания:** 5 минут.

### **Задание: составление рассказа «Что ты знаешь о профессии?»**

5 мин.	Рассмотреть предметные и сюжетные картинки. профессии.
	Отобрать только те, которые отражают специфику компетенции.
	Разместить картинки на мольберте в определенной логике.
	Составить рассказ по картинкам.
	Сообщить о готовности.
5 мин.	Презентовать свой рассказ.
	Убрать свое рабочее место.

**Критерии оценивания модуля 1**

Наименование критерия	Максимальный балл	Оценка жюри
<b>Задание 1</b>		
1. Отбирают все карточки, соответствующие заданию (Всего карточек 15, правильных – 5)	5	
2. Владеют профессиональной терминологией соответствующей профессии при демонстрации продукта	10 – правильно называют отобранные инструменты с указанием их назначения 0 – все предметы и функции названы не верно;	
3. Все члены команды участвуют в выборе и представлении отобранных карточек	5 баллов: 5 – все участники команды участвуют в выборе и представлении карточек; 1 – только один участник команды выполняет задание	
<b>Задание 2</b>		
Демонстрация элементарных представлений о профессии в соответствии с содержанием сюжетной картины	10 – Представленный рассказ развернутый, соответствует содержанию сюжетной картины; 1 – представленный рассказ полностью не соответствует содержанию сюжетной картины; 0 – рассказ не представлен	
Включенность команды (в составлении и представлении рассказа участвуют все члены команды)	5 – все участники команды участвуют в представлении рассказа; 1 – один участник команды представляет рассказ; 0 – рассказ не представлен	
Соблюдение лимита времени на выполнение заданий	5	
Соблюдение культурных норм и правил (участники команды поприветствовали жюри и экспертов, представились; команда умеет сообщить о готовности; команда приводит в порядок рабочее место)	4	
Безопасное использование материалов и оборудования	1	
<b>Итого</b>	<b>45</b>	

## Модуль 2. Выполнение профессиональных мини-проб «потрогай профессию руками»

**Задание:** демонстрация элементарных профессиональных навыков.

**Цель:** продемонстрировать умения, отражающие специфику данной профессии.

**Описание объекта:** ознакомившись с содержанием материалов для работы, рассмотреть схему изготовления фильтра.

С очищенной водой провести серию опытов, доказывающих ее свойства: вода не имеет формы, цвета, вкуса; определение плотности воды.

**Описание задания:** После участия в жеребьевке, участникам, ознакомившись с содержанием материалов для работы, следует рассмотреть схему изготовления фильтра, договориться о распределении обязанностей в группе. В соответствии со схемой, сконструировать фильтр и продемонстрировать его возможности.

**Задание:** демонстрация элементарных профессиональных навыков

Жеребьевка: возможные варианты опытов:

- с очищенной водой провести серию опытов, доказывающих ее свойства: вода не имеет формы, цвета, вкуса;
- исследование плотности воды.

**Лимит времени на подготовку задания:** 20 минут  
**Лимит времени на представление задания:** 5 минут.

**1 задание:** изготовление двухслойного фильтра для очистки воды

20 мин.	Познакомиться с представленным алгоритмом.
	Выбрать необходимые составляющие.
	Изготовить двухслойный фильтр.
	Провести опыт по очистке воды
	Продемонстрировать чистоту воды, сравнив ее с водой в емкости, представленной экспертом
Убрать за собой рабочее место, сообщить о готовности.	
5 мин.	Представление результатов опыта.

**1.Изготавливаем фильтр.** Внутри (по диаметру) воронку застилаем толстым слоем ваты. На вату кладем таблетки активированного угля (1 таблетка способна очистить 1 л воды). Сверху опять кладем второй слой ваты и еще один слой угля. Уголь закрываем ватным диском.

**2.Фильтруем воду.** Воронку помещаем в емкость для сбора фильтрованной воды, в саму воронку сверху льём грязную воду.

**3.Оцениваем результат.** Переливаем чистую воду в свободную ёмкость и сравниваем со стоящей рядом чистой водой.

**2 задание:** продемонстрировать свойства воды

## Региональный Фестиваль Хабаровского края «Абилимпикс ДО»

10 мин.	Познакомиться с представленным алгоритмом.
	Подобрать материалы и оборудование.
	Провести опыты: доказать, что вода - не имеет формы (принимает ту форму, в которую ее наливают); - не имеет цвета (приобретает тот цвет, вещество какого цвета в ней растворяют); - не имеет вкуса (приобретает вкус того вещества, которое в нее добавляют).
	Убрать за собой рабочее место, сообщить о готовности.
5 мин.	Представить результаты опыта.
	Убрать рабочее место

### Опыт № 1 Свойства воды

**Действие 1** «Свойство воды- не имеет формы и принимает форму той емкости, в которую ее наливают»

*Материалы.* Несколько прозрачных сосудов разной формы, вода.

*Описание.* В прозрачные сосуды разной формы налить воду и показать, что вода принимает форму сосудов.

*Вывод.* Вода не имеет формы и принимает форму того сосуда, в который она налита.

**Действие 2** «Свойство воды- не имеет вкуса».

*Материалы.* Вода, два стакана, соль, сахар, ложечка.

*Описание.* Положить в один стакан соль. В другой сахар, размешать и попробовать. Сравнить вкусы воды.

*Вывод.* Вода не имеет вкуса, а принимает вкус того вещества, которое в нее добавлено.

**Действие 3** «Свойство воды - не имеет цвета».

*Материалы.* Два стакана с водой, пищевые красители двух цветов.

*Описание.* Положить кристаллики разных цветов в стаканы с водой и размешать, чтобы они растворились.

*Вывод.* Вода была бесцветная, приняла цвет того вещества, которое в нее добавлено.

### Опыт №2 Плотность разных жидкостей

*Материалы.*

- Стаканы или прозрачные емкости
- Вода
- Растительное масло
- Сладкий сироп

*Описание.*

1. Возьмите стакан и наполните его водой наполовину. Это будет основная жидкость. Нужно добавить пищевой краситель для яркости.

2. В этот же стакан добавьте растительное масло (столовую ложку) и аккуратно размешайте.



## Региональный Фестиваль Хабаровского края «Абилимпикс ДО»

3. В этот же стакан добавьте столовую ложку сладкого сиропа, аккуратно сливая его вдоль стенки стакана с помощью большого шприца.

*Инструкция.* Когда вы аккуратно добавите растительное масло в стакан с водой, масло будет плавать на поверхности воды. Это происходит из-за разницы в плотности между водой и маслом.

Когда добавите воду с сиропом, она уйдет на дно, так как сладкая вода плотнее пресной.

*Вывод.* Плотность этих жидкостей разная, поэтому мы имеем трехслойную жидкость: масло сверху, вода в середине и цветная вода со сладким сиропом внизу.

### Критерии оценивания модуля 2

Наименование критерия	Максимальный балл	Оценка жюри
1. Участники умеют договариваться и распределять роли, работа команды согласована, все члены команды включены в процесс	10	
2. Соответствие деятельности заданию конкурса	10	
3. Умение использовать различные материалы	5	
4. Демонстрация исследовательского навыка	5	
5. В представлении готового продукта используют профессиональную терминологию (используемые материалы и инструменты названы и применяются с соответствие с назначением; представлена последовательность работы)	10	
6. Поддержание чистоты и порядка на рабочем месте в процессе выполнения задания и приведение рабочего места в порядок по окончании работы	5	
7. Соблюдение лимита времени на выполнение задания	5	
8. Безопасное использование материалов и оборудования	5	
<b>Итого</b>	<b>55</b>	

## 4. ИНФРАСТРУКТУРНЫЙ ЛИСТ

ОБОРУДОВАНИЕ УЧАСТНИКОВ				
№	Наименование	Технические характеристики оборудования	Ед. измерения	Необходимое кол-во
01	Картинки предметные, отражающие специфику представленной в компетенции профессии	На усмотрение организатора	шт	15
02	Сюжетная картина	На усмотрение организатора	шт	1
03	Столы детские	На усмотрение организатора	шт	1
04	Стул детский	На усмотрение организатора	шт	3
06	Мольберты (магнитные)	На усмотрение организатора	шт	1

## Региональный Фестиваль Хабаровского края «Абилимпикс ДО»

07	Магниты (круглые)	На усмотрение организатора	шт	10
<b>РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ</b>				
01	Воронка	На усмотрение организатора	шт	1
02	Уголь активированный (таблетки)	На усмотрение организатора	уп	1
03	Ватные диски	На усмотрение организатора	уп	1
04	Вата	На усмотрение организатора	уп	1
05	Пищевые красители	На усмотрение организатора	уп	1
06	Салфетки	На усмотрение организатора	пачка	1
07	Разнос	На усмотрение организатора	шт	1
08	Растительное масло	На усмотрение организатора	гр	500
09	Ложка столовая	На усмотрение организатора	шт	1
<b>ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СУДЕЙ</b>				
01	Стол взрослые	На усмотрение организатора	шт	1
02	Стул взрослый	На усмотрение организатора	шт	4
03	Папка-планшет с прижимом	На усмотрение организатора	шт	3
04	Ручка шариковая	На усмотрение организатора	шт	3
05	Карандаш простой	На усмотрение организатора	шт	3
06	Ластик	На усмотрение организатора	шт	3
<b>РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТЫ, КОТОРЫЕ УЧАСТНИКИ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ПРИ СЕБЕ</b>				
01	Перчатки одноразовые	На усмотрение участника	шт	3
02	Белые халаты			3
03	Очки	На усмотрение участника	шт	3
04	Шапочки одноразовые	На усмотрение участника	шт	3
05	Шприц медицинский большой (20 мл)	На усмотрение участника	шт	1
06	Стаканы высокие	На усмотрение организатора	шт	8
07	Соль	На усмотрение организатора	гр	100
08	Сахар	На усмотрение организатора	гр	100
09	Вода	На усмотрение организатора	бутылка	1 литр
<b>ОБЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА КОНКУРСНОЙ ПЛОЩАДКИ</b>				
01	Урна с пакетом	На усмотрение организатора	шт	1
02	Вода бутилированная	На усмотрение организатора	шт	1
03	Одноразовые стаканчики	На усмотрение организатора	шт	10

### 5. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 К самостоятельному выполнению конкурсного задания по компетенции «Лабораторный анализ» допускаются участники 5-8 лет,

## Региональный Фестиваль Хабаровского края «Абилимпикс ДО»

прошедшие инструктаж по охране труда; имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструментов и материалов.

6.2 К участию в Фестивале допускается воспитанники и наставники, имеющие в наличии:

- справку (заверенную печатью и личной подписью руководителя ДОО) о наличии в возрастной группе ДОО благоприятной эпидемиологической обстановки на день проведения соревнований;
- письменное согласие родителей на участие ребенка в Фестивале.

6.3 По показаниям, к участию в Фестивале допускается воспитанники вместе с тьютором (помощником), имеющим в наличии:

- справку, подтверждающую необходимость наличия тьютора (помощника), заверенную печатью и личной подписью руководителя ДОО;

6.4. Участники и наставники обязаны соблюдать правила техники безопасности в ходе проведения Фестиваля, обеспечивать порядок и чистоту на рабочих местах участников. В случае нарушений техники безопасности, допущенных участником в ходе выполнения и (или) демонстрации конкурсного задания, эксперт имеет право приостановить работу участника либо отстранить участника от выполнения конкурсного задания.

6.5. При несчастном случае или внезапном ухудшении физического состояния ребенка наставнику необходимо сообщить о случившемся представителям Оргкомитета, которые должны принять меры по оказанию ребенку медицинской помощи.

6.6. Все помещения соревновательной площадки должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения.

6.7. Организатор обеспечивает ограниченный доступ посещающих площадку Чемпионата.

6.8. Перед началом выполнения конкурсного задания, в процессе подготовки рабочих мест участников, организатор обязан:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место, средства индивидуальной защиты;
- убедиться в достаточности освещенности;
- подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места,
- проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования и инструмента, при необходимости устранить неисправности до начала прихода Участников на соревновательную площадку.

6.9. При выполнении конкурсных заданий и уборке рабочих мест каждому участнику:

- необходимо быть внимательным, не отвлекаться посторонними разговорами и делами, не отвлекать других участников;
- соблюдать инструкцию;
- соблюдать правила эксплуатации материалов, не подвергать их механическим ударам;
- поддерживать порядок и чистоту на рабочем месте;

## Региональный Фестиваль Хабаровского края «Абилимпикс ДО»

- использовать материалы и оборудования только по назначению;
- содержать рабочее место в чистоте.

### 6. ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА ПРОВЕДЕНИЯ ЧЕМПИОНАТА

Площадка проведения: ДОО Хабаровского края


Дата проведения:

Участники: воспитанники 5-8 лет ДОО Хабаровского края


	Время	Описание
с 00 до 00		
	00-00	Прибытие участников и экспертов на площадку
		Торжественная церемония открытия Чемпионата
	00-00	Инструктаж по ТБ и ТО участников
	00-00	Знакомство команд, тренеров и экспертов с площадкой. Подготовка рабочих мест.
с 00 до 00		
	00-00	Прибытие участников и экспертов на площадку
	00-00	Посещение гостями и участниками фото выставки и выставки детских поделок
	00-00	Мастер-классы представителей профессий и специальностей, представленных в компетенциях.
	00-00	<b>Модуль 1.</b> Выполнение заданий и представление результатов
		Музыкальная пауза.
		<b>Модуль 2.</b> Выполнение заданий и представление результатов
	00-00	Обсуждение результатов, Подведение итогов
		Музыкальная пауза.
с 00 до 00		
	00-00	Прибытие участников и экспертов на площадку
	00-00	Торжественная церемония закрытия Чемпионата

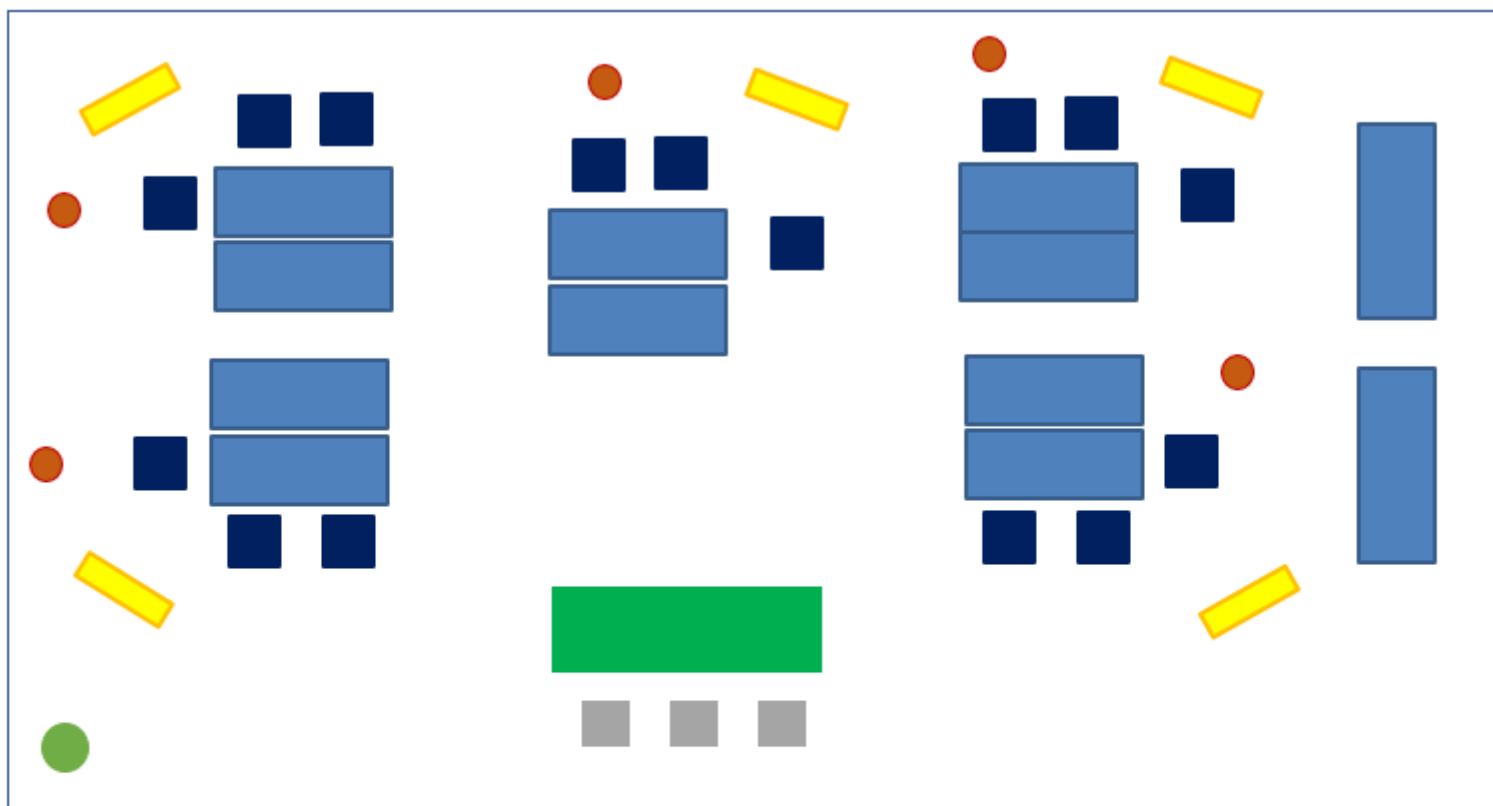
### 7. ПЛАН ЗАСТРОЙКИ СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ


 Стол детский


 Стул взрослый

 Стол взрослый

 Кулер




 Мольберт

 Стул детский

 Урна

 Стол детский

 Стул взрослый

 Стол взрослый

 Кулер