Департамент образования мэрии города Новосибирска

*Полное наименование учреждения*

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрена на заседании  Педагогического совета  №\_\_\_\_ от \_\_\_\_ \_\_ 2024 года | УТВЕРЖДАЮ  *Должность*  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф. И. О.  от \_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 года |

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

технической направленности

**«Национальная технологическая олимпиада. Юниоры»**

*уровень программы*: стартовый

Возраст обучающихся: 11–13 лет

Срок реализации программы: 1 год

Разработчик:

Ф. И. О., должность

Новосибирск

2024

# **Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы**

### **Пояснительная записка**

***Направленность программы***. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Национальная технологическая олимпиада. Юниоры» имеет техническую направленность.

***Актуальность программы***

Программа ориентирована на вовлечение обучающихся образовательных организаций участвовать в национальной технологической олимпиаде (далее – НТО), развитие навыков командной работы, участие школьников в реализации основных задач образовательного приоритета Российской Федерации в целом, и Новосибирской области в частности.

Актуальность программы определяется Стратегией научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной Указом Президента РФ от 01.12.2016 № 642 и Стратегии социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2030 года, утвержденной постановлением Правительства Новосибирской области от 19 марта 2019 года № 105-п (с изменениями на 27 декабря 2022 года), в которой определена миссия Новосибирской области – быть центром генерирования уникального человеческого капитала, максимальной реализации потенциала человека. Участие школьников в Национальной технологической олимпиаде становится инструментом реализации данной миссии.

***Отличительные особенности*** реализации программы заключаются в вовлечении школьников 5–7 классов в повестку национальной технологической инициативы, она дает возможность пройти путь от регистрации и формирования команды до успешного выступления в финале, выбора профиля и дальнейшего профессионального пути. В отличии от других программ логика подачи материала в программе «Национальная технологическая олимпиада. Юниоры» основана на принципе вовлечения школьников в решение задач реального сектора экономики, который позволяет обучающимся продвигаться по определенным этапам Олимпиады последовательно и максимально самостоятельно.

***Новизна программы*** заключается в использовании платформы «Талант» и «Stepik» как основных ресурсов самоорганизации образовательного процесса.

***Программа адресована***обучающимся 11–13 лет, которые выбирают путь профилизации обучения и желающим внести свой вклад в технологическое будущее страны, имеющим возможность принимать участие в социально значимых и технологических проектах, небезразличным к проблемам общества и страны. Для обучения принимаются все желающие данной возрастной категории на основании собеседования и регистрации на платформе «Талант».

В данном возрасте формируется способность логически мыслить, оперировать абстрактными категориями. Проявляется интерес к ранее неизвестным сферам жизни. Более того, появляется потребность принадлежности к команде единомышленников.

Таким образом, в период 11–13 лет есть все психологические и педагогические предпосылки для успешного участия в конкурсной и олимпиадной деятельности.

***Объем программы*** – 34 часа. Программа рассчитана на 1 год обучения (первое полугодие учебного года) по 2 часа в неделю. Эффективным периодом реализации программы является первое полугодие учебного года в соответствии с основным календарным графиком Олимпиады.

***Срок обучения по программе, срок освоения программ***

Срок обучения: с 01.09 по 31.12 ежегодно.

Срок освоения: 17 недель.

***Форма обучения:*** очная форма обучения с применением дистанционных технологий*.*

***Язык обучения:***русский язык.

***Уровень программы:*** стартовый.

***Особенности организации образовательного процесса***

Образовательная программа построена по принципу последовательного освоения разделов. При реализации программы предусмотрены индивидуальные и командные формы работы с обучающимися. Комплектование групп осуществляется в соответствии с выбором сферы и ролью в команде.

***Режим занятий.***Один раз в неделю по 2 часа. Продолжительность одного академического часа – 45 мин. Перерыв между учебными занятиями – 10 минут.

Количественный состав обучающихся одной группы – 20–25 человек.

### **Цель и задачи программы**

***Цель:*** формирование у обучающихся умений и навыков решения практических олимпиадных задач на образовательной онлайн-платформе «Stepik» посредством участия в Национальной технологической олимпиаде.

***Задачи:***

*предметные:*

*–* познакомитьс направлениями и профилямиНациональной технологической олимпиады;

– изучить структуру и содержание учебных курсов на образовательной онлайн-платформе «Stepik»;

– обучить выполнять на образовательной онлайн-платформе «Stepik» различные олимпиадные задачи технологической направленности;

– обучить алгоритму действий на онлайн-платформе кружкового движения «Талант» (регистрация, создание личного кабинета, наполнение портфолио).

*метапредметные:*

– развивать навыки планирования и анализа собственной деятельности;

– развивать навыки коллективной работы под руководством наставника;

– формировать навыки выстраивания индивидуального образовательного маршрута.

*личностные:*

– развивать интерес к знаниям технологической сферы;

– воспитывать любознательность, настойчивость, уверенность;

– формировать мотивацию к участию в конкурсных и олимпиадных мероприятиях.

### **1.3. Содержание программы**

**Учебный план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название модуля** | **Количество часов** | | | **Формы промежуточной**  **аттестации /**  **контроля** |
| Всего | Теория | Практика |
| 1. | Раздел 1. НТО Юниоры – путь к успеху. Регистрация на платформе «Талант» | 8 | 4 | 4 | Анкетирование |
| 2. | Раздел 2. Платформа «Stepik» как учебный курс. Материалы образовательной платформы | 16 | 4 | 12 | Законченный курс на платформе Stepik по выбранному направлению |
| 3. | Раздел 3. Командообразование. Выбор роли в команде | 6 | 1 | 5 | Интерактивная игра на командообразование |
| 4. | Раздел 4. Решение командных задач | 4 | 0 | 4 | Выход в финал НТО Юниоры |
| **Итого** | | **34** | **9** | **25** |  |

## Содержание учебного плана

**Раздел 1.** НТО Юниоры – путь к успеху. Регистрация на платформе «Талант».

*Теория:* Национальная технологическая олимпиада: школьники в НТИ, направления и сферы. Роль наставника сферы НТО Юниоры.

*Практика:* Изучение платформы «Талант», регистрация на платформе, создание личного кабинета для участия в НТО Юниоры.

**Раздел 2.** Платформа «Stepik» как учебный курс. Материалы образовательной платформы.

*Теория:* Изучение структуры и содержания курсов на платформе «Stepik». Выбор курса для изучения в соответствии с выбранной сферой НТО Юниоры.

*Практика:* Выполнение заданий по курсу на платформе «Stepik».

**Раздел 3.** Командообразование. Выбор роли в команде.

*Теория:* Возможности командной работы при решении олимпиады задач. Роль в команде.

*Практика:*Создание команд по сферам, выполнение практических заданий для формирования команды и определения собственной роли в команде.

**Раздел 4.** Решение командных задач.

*Практика:* Решение заданий, фиксирование результатов в личном кабинете.

**Тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование темы** | **Количество часов** | **Вид деятельности** |
| **Раздел 1.** НТО Юниоры – путь к успеху. Регистрация на платформе «Талант» | | | |
| 1. | Урок НТИ | 1 | Теоретическое занятие |
| 2. | Национальная технологическая олимпиада. Знакомство с направлениями олимпиады. Сайт Олимпиады | 2 | Презентация сайта |
| 3. | Роль наставника и сферы. Как найти наставника | 1 | Систематизация функций |
| 4. | Знакомство с платформой «Талант». Регистрация на платформе «Талант» | 4 | Практикум с выполнением заданий по регистрации на платформе «Талант» |
| Раздел 2. Платформа «Stepik» как учебный курс. Материалы образовательной платформы | | | |
| 1. | Изучение структуры и содержания курсов на платформе «Stepik» | 1 | Изучение сайта |
| 2. | Выбор курса для освоения теоретических и практических основ по направлению НТО Юниоры | 2 | Презентация курсов |
| 3. | Определение приоритетных заданий в курсе | 1 | Практическое занятие |
| 4. | Выполнение заданий по курсу на платформе «Stepik» | 12 | Практическое занятие |
| Раздел 3. Командообразование. Выбор роли в команде | | | |
| 1. | Определение роли командной работы при решении олимпиадных заданий | 1 | Теоретическое занятие |
| 2. | Команда мечты. Проявление качеств личности в командной работе | 5 | Практическая работа с наставником по командообразованию |
| Раздел 4. Решение командных задач | | | |
| 1. | Эффективное распределение ролей в команде | 1 | Занятие в группах |
| 2. | Решение заданий в соответствии с распределением ролей в команде | 3 | Практикум |

### **1.4. Планируемые результаты**

*Предметные. Обучающиеся:*

*–* будут знать основные направления и профилиНациональной технологической олимпиады;

– будут знать структуру и содержание учебных курсов на образовательной онлайн-платформе «Stepik»;

– будут уметь выполнять на образовательной онлайн-платформе «Stepik» различные олимпиадные задания технологической направленности;

– будут владеть алгоритмом действий на онлайн-платформе кружкового движения «Талант» (регистрация, создание личного кабинета, наполнение портфолио).

*Метапредметные. У обучающихся:*

– будут развиваться умения планирования и анализа собственной деятельности;

– будут развиваться навыки коллективной работы под руководством наставника;

– будут формироваться навыки выстраивания индивидуального образовательного маршрута.

*Личностные. У обучающихся:*

– будет развиваться интерес к знаниям технологической сферы;

– будет воспитываться любознательность, настойчивость, уверенность;

– будет формироваться мотивация к участию в конкурсных и олимпиадных мероприятиях.

# **Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1. Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год  обучения  (уровень) | Дата  начала  занятий | Дата  окончания  занятий | Количество  учебных  недель | Количество  учебных  дней | Количество  учебных  часов | Режим  занятий |
| 1 год обучения | 1 сентября | 31 декабря | 17 | 17 | 34 | 1 занятие  по 2 час |

### **2.2. Условия реализации программы**

Кабинет № \_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_ м2 соответствует требованиям санитарных норм и правил, установленных Санитарными правилами (Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).

*Материально-техническое обеспечение*

Перечень оборудования учебного помещения:

1. Компьютер наставника (демонстрационный) – 1 шт;
2. Компьютеры ученические (персональные) \_\_\_\_\_ шт;
3. Интерактивное средство обучения (интерактивная доска, панель) – 1 шт;
4. Доска маркерная – 1 шт;
5. МФУ цветной – 1 шт;
6. Стол учительский – 1 шт;
7. Стул ученический – 20-25 шт;
8. Стеллажи для хранения – 2 шт;
9. Шкаф для одежды – 1 шт;
10. Стулья \_\_\_\_\_\_ шт;

*Информационное обеспечение*:

1. Официальный сайт НТО Юниоры. Режим доступа: https://ntcontest.ru/.

*Кадровое обеспечение:* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф. И. О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_, автор и руководитель курса, педагогический стаж \_\_\_\_\_\_год. Наставники профилей \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_студент \_\_\_\_\_ курса (вуз) «Организация работы команд в профилях».

Награды и достижения:\_\_\_\_\_\_\_\_ количество зарегистрированных на НТО Юниоры за учебный год; \_\_\_\_\_\_\_\_ количество вышедших в финал НТО за учебный год, \_\_\_\_\_\_ количество победителей и призеров НТО Юниоры (при наличии) за учебный год.

### **2.3. Формы аттестации**

Текущий контроль осуществляются с целью проверки степени и качества усвоения нового материала в ходе его изучения в следующих формах:

– беседа, анкетирование, тестирование на платформе.

Степень и качество освоения программы оценивается по следующим параметрам:

– выполнение процедуры регистрации,

– эффективность выбора сфер,

– активность участия в команде полного состава,

– эффективность выбора роли в команде в соответствии со своими текущими компетенциями.

Промежуточная аттестация осуществляется в виде выхода команды в следующий этап.

**2.4. Характеристика оценочных материалов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Планируемые**  **результаты** | **Критерии**  **оценивания** | **Виды контроля /**  **промежуточной**  **аттестации** | **Диагностический инструментарий (формы, методы, диагностики)** |
| **Личностные результаты** | У обучающихся будут сформированы качества личности: умение работать в команде, умение создавать команду для эффективного решения задачи, личная ответственность за результат команды, взаимоуважение, взаимопомощь, взаимоподдержка | Степень участия в решении командных задач олимпиады | Наблюдение | Выдача НТО-шек за правильные решения |
| **Метапредметные**  **результаты** | Будет развиваться интерес к технологическим знаниям | Увеличение количества предлагаемых решений для задач олимпиады | Наблюдение | Электронный журнал фиксации решений |
| Будут развиваться коммуникативные навыки | Увеличение активности представления собственных решений для определенных заданий | Наблюдение | Выполнение практических заданий |
| Будет сформировано умение работать в команде с опорой на лидера | Распределение всех участников по командам, определение лидера в каждой команде | Тренинг на командообразование | Составление списка команд (Приложение 1) |
| **Предметные результаты** | Будут сформированы знания о платформах «Талант» и «Stepik» | Самостоятельность при работе на платформах «Талант» и «Stepik» | Практическая работа на платформе | 100 % заполненный профиль личного кабинета |
| Будут изучены виды и особенности образовательной деятельности по освоению материала с использованием дистанционных технологий | Самостоятельность при решении заданий в дистанционном формате | Практическая работа на платформе | Максимальное выполнение заданий платформы по выбранному направлению |

**2.5** **Методические материалы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название**  **модуля** | **Материально-техническое**  **оснащение,**  **дидактико-методический**  **материал** | **Формы, методы,**  **приемы обучения.**  **Педагогические**  **технологии** | **Формы**  **учебного**  **занятия** | **Формы контроля / аттестации** |
| **1.** | Раздел 1. НТО Юниоры – путь к успеху. Регистрация на платформе «Талант» | Мультимедийное оборудование. Сайт платформы «Талант» и НТО | Рассказ с элементами беседы, наглядный и демонстрационный материал | Вводное занятие | Беседа |
| **2.** | Раздел 2. Платформа «Stepik» как учебный курс. Материалы образовательной платформы | Стабильная сеть интернет, персональный компьютер. Доступ к материалам платформы «Stepik» | Практическая отработка умений.  Технология проблемного обучения | Практикум | Демонстрация умений |
| **3.** | Раздел 3. Командообразование. Выбор роли в команде | Платформа НТО, разработки по проведению тренинга (Приложение 2) | Групповая работа | Практикум, самостоятельная работа, командная работа | Компьютерное тестирование |
| **4.** | Модуль 4. Решение командных задач | Стабильная сеть интернет, персональный компьютер | Групповая работа | Практикум | Демонстрация умений. Компьютерное тестирование |

Наиболее *приоритетной формой занятий* по программе является работа в команде с наставником.

Цель командной работы заключается в следующем: закрепить у обучающихся основные теоретические положения и углубить знания в различных предметных областях с практическим применением данных знаний; выявить практическое значение теоретических положений; способствовать осмысленному усвоению материала; содействовать развитию навыков самостоятельной работы; развивать умение работать в команде.

Структура практического занятия:

1. Вводный этап (вовлечение в образовательный процесс, мотивирование на учебную деятельность, актуализация знаний).
2. Основной этап (построение проекта решения задачи, реализация задачи).
3. Заключительный (первичное закрепление, рефлексия учебной деятельности).

**2.6. Рабочая программа воспитания**

**Цель воспитания:** развитие интеллектуальной и познавательной сферы личности обучающихся посредством вовлечения их в движение Национальной технологической олимпиады.

**Задачи воспитания:**

– развивать интерес к знаниям технологической сферы;

– воспитывать любознательность, настойчивость, уверенность, доброжелательность;

– формировать мотивацию к участию в конкурсных и олимпиадных мероприятиях.

**Особенности организуемого воспитательного процесса**

* формирование единого воспитательного пространства, обеспечивающего реализацию взаимодействия ученического самоуправления;
* использование Дней единых действий как технологии, позволяющей организовать поддержку и реализацию ведущих направлений деятельности;
* развитие системы методического сопровождения деятельности в области обеспечения технологического лидерства России;
* формирование единой информационной среды для развития и масштабирования инновационной, проектной, социально-преобразованной деятельности.

**Направления воспитания:**

**духовно-нравственное воспитание** – воспитание на основе духовно-нравственных ценностей, формирование традиционных российских ценностей; воспитание дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим;

**ценности научного познания** – воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

**Планируемые результаты:**

– будет развиваться интерес к знаниям технологической сферы;

– будет воспитываться любознательность, настойчивость, уверенность, доброжелательность;

– будет формироваться мотивация к участию в конкурсных и олимпиадных мероприятиях.

**2.7. Календарный план воспитательной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название мероприятия, события** | **Форма проведения** | **Сроки проведения** |
| 1. | Игра на командообразование | Игра | Третья неделя |
| 2. | Знакомство с наставниками | Круглый стол, беседа | Шестая неделя |
| 3. | «Широка страна моя родная». Мероприятие по поиску сокомандников | Визитная карточка. Профайл | Девятая неделя |
| 4. | География России. Технологический суверенитет и НТИ (география по отраслям производства, центры технологического развития) | Стратегическая сессия | Двенадцатая неделя |
| 5. | Таланты и предприниматели для Отечества. Формирование у технологических лидеров традиционных российских духовно-нравственных ценностей (знаменитые российские открыватели) |  | Пятнадцатая неделя |

# **3. Список литературы**

***Нормативно-правовая база***

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
2. Указ Президента Российской Федерации от 19.12.2012 № 1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года».
3. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
4. Указ Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».

***Для педагогических работников***

1. <https://academy.sk.ru/> – курсы для педагогов и наставников от Академии наставников.
2. <https://asi.ru/> – материалы Агентства стратегических инициатив о НТИ.

***Для обучающихся***

<https://ntcontest.ru/> – регистрация и материалы для участия в НТО.

***Интернет-ресурсы***

Официальный сайт НТО [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://ntcontest.ru/.

Приложение 1

Список команд участников НТО Юниоры

| № п/п | Сфера | Наименование команды | Ф.И.О. участников | Класс | ID участников | Роль в команде |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

Приложение 2

**Сценарий проведения мероприятия на командообразование**

**Ведущий**: Добрый день, дорогие участники. Сейчас у нас начнется этап формирования команд. Он будет состоять из нескольких несложных упражнений, в результате которых вы сможете познакомиться друг с другом. Во время этого этапа вам предстоит попасть в небольшую фантастическую игру, но лишь ненадолго. Все события и решения, принятые в игре, никак не повлияют на дальнейшие этапы Олимпиады, кроме одного – соревноваться дальше вы будете в командах, которые сейчас образуете.

*Соберите участников в общую группу в центре зала.*

**Ведущий**: Сейчас вам предстоит оказаться в фантастическом городе будущего и не просто городе, а городе инженеров – Олимпикусе. Здесь, как и в любом другом городе, есть улицы, переулки, проспекты. **Перед вами районы города, все они соответствуют вашим сферам участия:** переулок Роботов (Технологии и роботы), проспект Экологов (Технологии и среда обитания), шоссе Звездное (Технологии и космос), улица Живая (Технологии и искусственный интеллект), проезд Виртуальный (Технологии и виртуальная реальность), площадь Компьютерной игры (Технологии и компьютерные игры). Просим участников – жителей нашего фантастического города – пройти на ту улицу, к которой относится их сфера. **Ждем 5 минут.**

**Ведущий:** Каждый горожанин находятся в своем районе. Теперь важно познакомить соседей друг с другом. Для этого вам необходимо познакомиться с ролями, которые лежат перед вами на столе, и взять карточку с подходящей вам ролью. Обращаем ваше внимание на то, что вы **можете взять только одну карточку с ролью. Обратите внимание, что роли указаны на слайде по вашим сферам.** На это у вас есть **5 минут**.

*Ассистенты показывают участникам стол с карточками. Участники знакомятся с ролями (выбирают то, что им ближе), берут себе нужную карточку.*

**Ведущий:** Вижу, что роли уже выбраны, и многие участники уже взяли карточки с ролями в руки. Сейчас очень важно, чтобы и другие участники узнали о вашем выборе. Самое время познакомиться поближе и собрать свои команды. Обращаем ваше внимание, что роли, сферы и количество участников в команде указаны на экране. **На это у вас есть 15 минут.**

*Участники, распределенные по ролям, ищут себе в команду недостающего сотрудника, словно они находятся на бирже труда. Подходят друг к другу, представляются и предлагают свою роль команде. Объясняют почему именно они так важны и нужны для успешного развития команды. Противоположная сторона также интересуется своими будущими сотрудниками, задает ему вопросы: Назови свое лучшее качество? Какие задачи ты любишь решать? Что тебе интересно?*

Презентация, слайд № 3

Ассистенты в это время отслеживают динамику сбора команд, проверяют, какие команды собраны.

Собранные команды стоят чуть дальше от тех команд, что еще комплектуются (ассистент сам определяет это место в зависимости от расположения зоны (сферы) в зале).

**Ассистентам! Если у вас остались участники без роли:**

1. Помогите финалисту найти команду из тех команд, где не хватает участников или все участники одного возраста.

2. После того, как команда найдена, проговорите команде условия, при которых участник работает с ней на этапе командообразования.

Условия:

а) Участник может выбрать роль в процессе или в конце командной работы во время этапа командообразования.

б) Команда вправе отказаться от участия этого финалиста в их команде во время этапа командообразования, если участник выбирает ту роль, что уже есть у них в команде.

Познакомьте участника и команду: помогите участнику прорекламировать свои навыки. Для самопрезентации и знакомства с командой можно использовать вопросы: Как тебя зовут? Из какого ты города? Назови свое лучшее качество, Какие задачи ты любишь решать? Что тебе интересно?

Если команда отказывается от участника (у них уже есть кто-то с данной ролью), помогите участнику снова найти команду.

Если же участников, не определившихся с ролью, будет много, создайте команду из них и попросите их самоопределиться с ролями в процессе выполнения задания на командообразование.

Если же еще кто-то остался без роли (1-2 человека) их необходимо распределить по командам, как это описано выше. (см. пункты 1-4)

**Ведущий**: Отлично, все участники теперь знакомы, но команда – это не просто хорошие знакомые, которые делают что-то вместе. Команда – это единый организм, члены команды должны работать сообща. А для этого стоит разработать свои правила. Так, сейчас в течение 5 минут вам нужно будет ответить на несколько вопросов, создав при этом свод правил работы вашей команды. Сейчас эти вопросы появятся на экране.

1. Что такое команда (как вы думаете)?

2. Что нельзя делать в вашей команде (например, оскорблять друг друга, повышать тон, перебивать)?

3. По какому принципу принимаются решения в команде?

4. Кто принимает решение в ситуации, когда решение спорное (то есть половина команды за принятие решения, половина – против).

5. Что делать, если кто-то не справляется со своей ролью?

6. Как можно помогать друг другу в команде?

Придумайте название вашей команды и сообщите его ассистенту. На это у вас есть **5 минут.**

*Ассистенты в это время раздают бумагу (3 листа на команду) и ручки.*

**Ведущий**: Наконец-то у нас есть команды со своим сводом правил. Самое время напомнить, что мы находимся с вами в городе будущего. А в городе будущего должны быть здания будущего. Сейчас каждая команда попробует построить такое здание, например, башню в своем районе.

Сейчас ассистенты раздадут вам строительный материал для вашей башни. **2 минуты.**

*Ассистенты выдают бумагу командам: 20 листов на команду.*

**Ведущий**: Перед вами листы бумаги. Вашей команде необходимо построить самую высокую башню. Но есть два условия:

1. Строить можно только при помощи бумаги (без клея, скотча и прочего), при этом вы можете сгибать листы, сворачивать их, как вам угодно.

2. Работать в команде вы можете только молча (вы можете что-то показывать своим сокомандникам жестами, но не говорить), при этом вы должны соблюдать правила, которые вы разработали в своей команде. На это у вас есть **5 минут**.

*Ассистенты проверяют наличие бумаги у всех команд, напоминают участникам, что для работы в команде стоит учитывать свод правил, разработанный ранее; следят за тем, чтобы участники не нарушали правила, озвученные ведущим.*

**Ведущий**: Башни готовы. Выбираем самую высокую (определяем при помощи рулетки). На это у вас есть **2 минуты**.

*После того, как время истекло, ассистенты и команды определяют размер башни на месте (в зоне сфер). Участники в это время рассматривают башни в течение 1 минуты, а ассистент в это время измеряет башни рулеткой. На определение и оглашение победителя есть 1 минута.*

*В районах объявляются победители.*

**Ведущий**: Мы построили с вами отличные высокие здания. Однако здания в нашем городе должны быть не только высокими, но и прочными. Сейчас в течение 5 минут вам необходимо будет построить самое прочное здание (башню или дом). Материал для постройки у вас все тот же – бумага. Новые листы вам сейчас будут выданы. Обращаем ваше внимание на то, что вы можете продолжить строить здание из той башни, что вы строили сейчас, то есть вы можете достроить старую башню, сделать ее прочной, или же построить новую, как вам удобно. При этом, строя здание, на этот раз все участники команды могут говорить, но трогать постройку и непосредственно строить может только один член команды, остальные могут давать ему советы и подавать материалы. Не забудьте про свод правил своей команды. Используйте его в вашей работе. На это у вас есть **5 минут**.

**Ассистенты выдают участникам новую бумагу (20 листов на команду). Напоминают участникам, что для работы в команде стоит учитывать свод правил, разработанный ранее; следят за тем, чтобы участники не нарушали правила, озвученные ведущим.**

**Ведущий:** Здания готовы. Выбираем самое прочное среди своих районов (ассистент дует на здание). На выбор самого прочного здания у нас есть 5 минут.

*После того, как время истекло, ассистент определяет прочность здания на месте, дуя на нее (в зоне сфер) с расстояния 2 метра. Участники в это время рассматривают здания в течение 1 минуты с расстояния 3 метра. Если от дуновения ассистента не падают 2-3 здания или же все, то можно пригласить на помощь любого участника и дуть на здание вместе с ним. Если здания вновь не падают, то пригласить еще участника (если здания опять не падают, то время тестирования здания продолжается еще 2 минуты). Если все же здания не упали, то объявляется ничья. На оглашение победителей дается 1 минута.*

*В районах выбираются победители.*

**Ведущий:** Мы уже знаем, как строить высокие и прочные здания. А можем ли мы построить самую высокую и прочную башню или любое другое здание? Попробуем?

Лучшее здание будет выбираться следующим образом: сначала будут выбраны два самых высоких здания, а затем из двух самых высоких – самое прочное. Материал у вас все тот же, сейчас ассистент выдаст вам новые листы. Обращаем ваше внимание на то, что сейчас вы должны построить именно новое здание. Но теперь все члены команды могут строить, помогать и советовать. Приступайте и не забывайте о правилах работы в команде. На это у вас есть 5 минут.

*Ассистенты выдают участникам новую бумагу (30 листов на команду), напоминают участникам, что для работы в команде стоит учитывать свод правил, разработанный ранее; следят за тем, чтобы участники не нарушали правила, озвученные ведущим.*

**Ведущий**: Здания готовы. Выбираем два самых высоких здания, а затем из них самое прочное среди своих районов.

Ассистент измеряет башни, а затем из двух самых высоких выбирается самая прочная. Объявляются победители в районах.

После того, как время истекло, ассистент определяет высоту башен при помощи рулетки, а затем из двух самых высоких выбирается самая прочная. Ассистент определяет прочность башни на месте, дуя на нее (в зоне сфер) на расстоянии 2 метра. Если от дуновения ассистента ни одна башня не упала, то можно пригласить на помощь любого участника и дуть на башни вместе с ним (если башни не падают, то время тестирования башни продолжается еще 2 минуты). Если же и тогда башни не упали, то ассистент признает, что все башни прочны. И тогда победителем выбирается та, что выше. Если же от дуновения падает та башня, что выше, то она признается самой высокой, а вторая башня – самой прочной из высоких. **5 минут.**

**Ведущий:** Вы оказались отличными инженерами и строителями. Но самое главное – смогли поработать в команде. Подумайте 3 минуты вместе с командой над следующими вопросами: Удалось ли вам при совместной работе использовать правила работы в команде, которые вы разработали ранее? Что было сложным в построении башни? Что получилось хорошо при совместной работе? Обсудите эти вопросы в команде. На это у вас есть 2 минуты.

*Вопросы появляются на экране.*

**Ведущий:** Теперь у всех команд есть свой кодекс и название, а за плечами опыт работы вместе. Но какая команда без капитана. Сейчас вам предстоит ответить на такие вопросы, как: Кто же такой капитан? Какие у него функции? Кто в вашей команде может быть капитаном? На это у вас есть 2 минуты.

*Вопросы появляются на экране.*

**Ведущий**: Надеюсь, что капитаны команд выбраны. Сейчас они встанут, а мы поприветствуем их бурными аплодисментами.

**Ведущий:** Наш город будущего пополнился новыми высокими и прочными зданиями. Но самое главное – теперь вы стали настоящей командой, а значит готовы к серьезным, увлекательным испытаниям. Поэтому сейчас я попрошу все команды обратить внимание на расписание и пройти по классам. Желаю удачи!

**Карточки для выбора роли в команде**

|  |  |
| --- | --- |
| **Технологии и среда обитания** | |
| **Программист** | **Схемотехник** |
| **Программист** | **Схемотехник** |
| **Программист** | **Схемотехник** |
| **Программист** | **Схемотехник** |
| **Программист** | **Схемотехник** |
| **Программист** | **Схемотехник** |
| **Географ** | **Аналитик** |
| **Географ** | **Аналитик** |
| **Географ** | **Аналитик** |
| **Географ** | **Аналитик** |
| **Географ** | **Аналитик** |
| **Географ** | **Аналитик** |
| **Географ** | **Аналитик** |
| **Технологии и искусственный интеллект** | |
| **Дата-инженер** | **Дата-аналитик** |
| **Дата-инженер** | **Дата-аналитик** |
| **Дата-инженер** | **Дата-аналитик** |
| **Дата-инженер** | **Дата-аналитик** |
| **Дата-инженер** | **Дата-аналитик** |
| **Тимлид** | **Разработчик** |
| **Тимлид** | **Разработчик** |
| **Тимлид** | **Разработчик** |
| **Тимлид** | **Разработчик** |
| **Тимлид** | **Разработчик** |
| **Тимлид** | **Разработчик** |
| **Тимлид** | **Разработчик** |
| **Технологии и космос** | |
| **Конструктор** | **Робототехник** |
| **Конструктор** | **Робототехник** |
| **Конструктор** | **Робототехник** |
| **Конструктор** | **Робототехник** |
| **Конструктор** | **Робототехник** |
| **Программист** | **Разработчик космических аппаратов** |
| **Программист** | **Разработчик космических аппаратов** |
| **Программист** | **Разработчик космических аппаратов** |
| **Программист** | **Разработчик космических аппаратов** |
| **Программист** | **Разработчик космических аппаратов** |
| **Технологии и роботы** | |
| **Схемотехник** | **Математик** |
| **Схемотехник** | **Математик** |
| **Схемотехник** | **Математик** |
| **Схемотехник** | **Математик** |
| **Схемотехник** | **Математик** |
| **Программист** | **Агротехник** |
| **Программист** | **Агротехник** |
| **Программист** | **Агротехник** |
| **Программист** | **Агротехник** |
| **Программист** | **Агротехник** |
| **Технологии и** **компьютерные игры** | |
| **Геймдизайнер** | **Программист** |
| **Геймдизайнер** | **Программист** |
| **Геймдизайнер** | **Программист** |
| **Геймдизайнер** | **Программист** |
| **Художник** | **Аналитик** |
| **Художник** | **Аналитик** |
| **Художник** | **Аналитик** |
| **Художник** | **Аналитик** |
| **Художник** | **Аналитик** |
| **Технологии и виртуальная реальность** | |
| **Геймдизайнер** | **3D-дизайнер** |
| **Геймдизайнер** | **3D-дизайнер** |
| **Геймдизайнер** | **3D-дизайнер** |
| **Геймдизайнер** | **3D-дизайнер** |
| **Геймдизайнер** | **3D-дизайнер** |
| **Программист** | **Тестировщик** |
| **Программист** | **Тестировщик** |
| **Программист** | **Тестировщик** |
| **Программист** | **Тестировщик** |
| **Программист** | **Тестировщик** |
| **Тимлид** | **Тимлид** |
| **Тимлид** | **Тимлид** |
| **Тимлид** | **Тимлид** |