

*Заседание круглого стола на тему:  
«Современный взгляд на наставничество в учреждениях  
дополнительного образования»*

**Практика применения  
технологии наставничества с  
целью подготовки  
обучающихся к конкурсным  
мероприятиям в составе  
команды**



Автор опыта:  
Фисенко Елена Анатольевна,  
педагог дополнительного образования  
высшей квалификационной категории

# Положение о программе наставничества БУ ДО «Омская областная станция юных техников»

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОМСКАЯ ОБЛАСТНАЯ СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»  
(БУ ДО «Омская областная СЮТ»)



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор БУ ДО «Омская  
областная станция  
юных техников»  
Р.И. Дудакова  
2020 г.

Положение о программе наставничества  
БУ ДО «Омская областная СЮТ»  
(формы «ученик - ученик», «ученик – студент»)

## 1. Общие положения

1.1. Настоящее положение о программе наставничества разработано в соответствии с Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.12 года № 273-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями), Трудовым кодексом РФ, методологией (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися (утверждена распоряжением министерства просвещения Российской Федерации от 25 декабря 2019 г. № Р-145), методическими рекомендациями по внедрению методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися (приложение к распоряжению Министерства просвещения Российской Федерации от 25 декабря 2019 г. №Р-145).

1.2. Настоящее Положение о программе наставничества (далее – Положение) является организационной основой для внедрения целевой модели наставничества и регламентирует вопросы организации наставнической работы в БУ ДО «Омская областная СЮТ».

1.3. Целью программы наставничества является разносторонняя поддержка обучающихся с особыми образовательными или социальными потребностями.

1.4. Основными задачами реализации программы наставничества являются:

- помощь обучающимся в реализации лидерского потенциала;
- улучшение образовательных, творческих или спортивных результатов, развитие гибких навыков и метакомпетенций;
- создание комфортных условий и коммуникаций внутри образовательной организации;

**Цель:** разносторонняя поддержка обучающихся с особенными образовательными и социальными потребностями

## Задачи:

1. Помощь обучающимся в реализации лидерского потенциала;
2. Улучшение образовательных, творческих и спортивных результатов, развитие гибких навыков и компетенций;
3. Создание комфортных условий и коммуникации внутри образовательной организации.

# Программа наставничества «Робостарт» по форме «ученик – ученик»

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОМСКАЯ ОБЛАСТНАЯ СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»  
БУ ДО «Омская областная СЮТ»

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор БУ ДО «Омская  
областная станция  
юных техников»  
И.И. Дудакова

Программа  
наставничества в рамках целевой модели наставничества в БУ ДО «Омская областная СЮТ»  
форма «ученик – ученик»

№ п/п	Компоненты программы наставничества	Содержание раздела
I. Пояснительная записка		
1.1.	Актуальность разработки программы наставничества	Наставничество – востребованная и актуальная практика в социальной и образовательной сферах, о важности которой указано в Национальном проекте «Образование» и Концепции общенациональной системы выявления и развития молодых талантов. Учреждение дополнительного образования детей – это особый образовательный организм не похожий ни на одну из других форм организации обучающихся в нашей стране. Это единственное место, куда приходят дети не потому, что «надо», а потому

**Форма наставничества** – это способ реализации целевой модели через организацию работы наставнической пары.

В числе распространенных форм наставничества выделены пять:

- «ученик – ученик»;
- «учитель – учитель»;
- «студент – ученик»;
- «работодатель – ученик»;
- «работодатель – студент».

# Анкетирование

В процессе обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе

вам предстоит подготовка к различным конкурсным мероприятиям (например, \_\_\_\_\_).

В связи с этим вам предлагается ответить на семь вопросов. Прочтите вопрос и выберите один из подходящих для вас вариантов ответов. Отметьте выбранный ответ любым удобным для вас знаком (галочка, подчеркивание и др.).

Анкета

ФИ обучающегося \_\_\_\_\_

1. Как вы относитесь к участию в мероприятиях?

- положительно;
- мне нравится процесс подготовки и участие в различных мероприятиях;
- готов участвовать, но не во всех мероприятиях;
- хотел бы принять участие, но испытываю трудности при подготовке;
- еще ни разу не участвовал;
- хотел бы принять участие;
- отрицательно (не нравится участвовать)

2. Есть ли у вас опыт участия в конкурсных мероприятиях?

- да;
- нет

3. Готовясь к конкурсу, вы хотели бы работать один?

- один, самостоятельно;
- в паре (2 человека);
- в команде (3-5 чел.).

4. Могли бы вы выступить в роли наставника (помощника) для другого члена вашего детского объединения при подготовке к конкурсным мероприятиям?

- да;
- нет;
- был бы рад помочь;
- у меня есть знания и опыт, которыми я могу поделиться.

5. Хотели бы вы получить помощь при подготовке к конкурсным мероприятиям от обучающихся, посещающих вместе с вами детское объединение?

- да;
- нет;
- возможно.

6. Кого вы хотели бы видеть в качестве своего помощника? (напишите фамилию и имя)

7. Кому из вашего детского объединения вам хотелось бы помочь при подготовке к конкурсным мероприятиям? (напишите фамилию и имя).

Результаты анкетирования дают представление:

- ✓ О желании участвовать в мероприятиях и опыте участия;
- ✓ О готовности работать индивидуально или в группе, команде;
- ✓ О готовности помогать, делиться знаниями;
- ✓ О желании получить помощь в подготовке к конкурсу от обучающихся;
- ✓ О выборе в объединении помощника или того, кому нужно помочь.

# Формирование наставнических пар

## Определение принципа взаимодействия

Вариации ролевых моделей внутри формы «ученик - ученик» могут различаться в зависимости от потребностей наставляемого и ресурсов наставника.

Основными вариантами могут быть:

- взаимодействие **«успевающий - неуспевающий»**, классический вариант поддержки для достижения лучших образовательных результатов;
- взаимодействие **«лидер - пассивный»**, психоэмоциональная поддержка с адаптацией в коллективе или развитием коммуникационных, творческих, лидерских навыков;
- взаимодействие **«равный - равному»**, в процессе которого происходит обмен навыками, например, когда наставник обладает критическим мышлением, а наставляемый - креативным; взаимная поддержка, совместная работа над проектом.

**Наставнические пары** (группы) образуют **команды** для участия в соревнованиях и конкурсах по робототехнике

# База наставников

База наставников

№ п/п	ФИО наставника	Контактные данные	Место учебы наставника	Основные компетенции, достижения, интересы наставника	Срок реализации комплекса мероприятий	ФИО наставляемых	Форма наставничества	Место учебы наставляемых	Результаты реализации комплекса мероприятий	Ссылка на обратную связь наставляемого
1.	Рамазанов Амир	89139754986	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение НТМ БОУ «СОШ № 132»	Хорошо владеет ручным инструментом, изготавливает конкурентоспособные модели. Владеет техникой запуска моделей. Является неоднократным проверенным соразказаний по авиа, судно и автомобильному спорту	01.09.2022 – 31.05.2023	Лыгзов Егор	«Ученик-ученик»	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение НТМ БОУ «Гимназия № 147», 2		
2.	Волков Артем	89139686152	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение НТМ БОУ «СОШ № 132»	Хорошо владеет ручным инструментом, изготавливает конкурентоспособные модели. Владеет техникой запуска моделей. Является неоднократным проверенным соразказаний по авиа, судно и автомобильному спорту	01.09.2022 – 31.05.2023	Казуров Александр	«Ученик-ученик»	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение НТМ БОУ «Гимназия № 147», 3		
3.	Зачиняев Кирилл	89609878001	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение НТМ БОУ «СОШ № 132»	Хорошо владеет ручным инструментом, изготавливает конкурентоспособные модели. Владеет техникой запуска моделей. Является неоднократным проверенным соразказаний по авиа, судно и автомобильному спорту	01.09.2022 – 31.05.2023	Сальвассер Тимофей	«Ученик-ученик»	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение НТМ БОУ «Гимназия № 147», 2		
4.	Данилов Александр	89507963385	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение «Робототехника для начинающих» Лицей № 64, 3 Б	Умеет программировать роботов на языке Scratch, является участником и победителем соревнований по робототехнике, имеет собственное маленькое обучающее товарищество по программированию на Scratch. Владеет устойчивым навыком сборки моделей по схеме, картинке, видеозаписи. Владеет навыками в устройстве базовых моделей по собственному замыслу. Исполняет все базовые блоки при составлении программы. Программирует роботов с 2, 3, 4 моторами. Использует творческий подход при описании функционала роботов. Способен при незначительной помощи педагога подготовить документацию к участию в конкурсах.	01.09.2022 – 31.05.2023	Салихов Таир	«Ученик-ученик»	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение «Робототехника для начинающих» Лицей № 64, 3 Б		
5.	Зинова Дарья	89609960181	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение «Робототехника для начинающих» Лицей № 64, 3 Б	Владеет устойчивым навыком сборки моделей по схеме, картинке, видеозаписи. Владеет навыками в устройстве базовых моделей по собственному замыслу. Исполняет все базовые блоки при составлении программы. Программирует роботов с 2, 3, 4 моторами. Использует творческий подход при описании функционала роботов. Имеет опыт участия в соревнованиях по робототехнике, является победителем соревнований по робототехнике.	01.09.2022 – 31.05.2023	Сидоров Артемий	«Ученик-ученик»	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение «Робототехника для начинающих» Лицей № 64, 3 Б		
6.	Сербин Валентин	89139678018	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение «Робототехника для начинающих» Гимназия № 146, 3/2	Владеет устойчивым навыком сборки моделей по схеме, картинке, видеозаписи. Владеет навыками в устройстве базовых моделей по собственному замыслу. Исполняет все базовые блоки при составлении программы. Программирует роботов с 2, 3, 4 моторами. Использует творческий подход при описании функционала роботов. Способен при незначительной помощи педагога подготовить документацию к участию в конкурсах.	01.09.2022 – 31.05.2023	Сербин Егор	«Ученик-ученик»	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение «Робототехника для начинающих» Гимназия № 146, 3/2		
7.	Сматов Амир	89043293555	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение «Робототехника для начинающих» СОШ № 116, 3	Владеет устойчивым навыком сборки моделей по схеме, картинке, видеозаписи. Владеет навыками в устройстве базовых моделей по собственному замыслу. Исполняет творческий подход при описании функционала роботов. Имеет опыт участия в соревнованиях по робототехнике, является победителем соревнований по робототехнике.	01.09.2022 – 31.05.2023	Сматов Дамир	«Ученик-ученик»	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение «Робототехника для начинающих» СОШ № 116, 3		
8.	Шанаурова Анастасия	89503349345	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение «Робототехника для начинающих» СОШ № 90, 3	Владеет устойчивым навыком сборки моделей по схеме, картинке, видеозаписи. Владеет навыками в устройстве базовых моделей по собственному замыслу. Исполняет творческий подход при описании функционала роботов. Имеет опыт участия в соревнованиях по робототехнике, является победителем соревнований по робототехнике.	01.09.2022 – 31.05.2023	Кириллова Ника	«Ученик-ученик»	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение «Робототехника для начинающих» СОШ № 88, 4 Б		
9.	Стелурин Владимир	89136794166	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение «Робототехника для начинающих» Лицей № 64, 3	Владеет устойчивым навыком сборки моделей по схеме, картинке, видеозаписи. Владеет навыками в устройстве базовых моделей по собственному замыслу. Исполняет творческий подход при описании функционала роботов. Имеет опыт участия в соревнованиях по робототехнике, является победителем соревнований по робототехнике.	01.09.2022 – 31.05.2023	Мухамадеев Тимур	«Ученик-ученик»	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение «Робототехника для начинающих» Лицей № 64, 3		

# База наставляемых

База наставляемых

+

№ п/п	ФИО наставляемого	Контактные данные	Год рождения	Цель (исходя из потребностей наставляемого)	Срок реализации комплекса мероприятий (дд.мм.гг.-дд.мм.гг.)	ФИО наставника	Форма наставничества	Место учебы наставника	Результаты реализации комплекса мероприятий	Ссылка на обратную связь наставляемого
1	Лызлов Егор	89139754986	2014	Научиться владеть ручным инструментом при обработке материалов, изготавливать качественные конкурентоспособные модели. Стать победителем городских соревнований.	01.09.2022 – 31.05.2023	Рамазанов Амир	«Ученик-ученик»	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение НТМ БОУ «СОШ № 132»		
2	Казуров Александр	89620501681	2014	Научиться владеть ручным инструментом при обработке материалов, изготавливать качественные конкурентоспособные модели. Стать победителем городских соревнований.	01.09.2022 – 31.05.2023	Волков Артем	«Ученик-ученик»	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение НТМ БОУ «СОШ № 132»		
3	Сальвассер Тимофей	89059414161	2014	Научиться владеть ручным инструментом при обработке материалов, изготавливать качественные конкурентоспособные модели. Стать победителем городских соревнований.	01.09.2022 – 31.05.2023	Зачинис Кирилл	«Ученик-ученик»	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение НТМ БОУ «СОШ № 132»		
4	Сидоров Артемий	89136435602	2013	Подготовить творческий проект, поучаствовать в соревнованиях по робототехнике, стать призером. Научиться работать в паре, взаимодействовать.	01.09.2022 – 31.05.2023	Зинова Дарья	«Ученик-ученик»	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение «Робототехника для начинающих» Лицей № 64, 3Б		
5	Сербин Егор	89139678018	2012	Подготовить творческий проект, поучаствовать в соревнованиях по робототехнике, стать призером. Научиться работать в паре, взаимодействовать.	01.09.2022 – 31.05.2023	Сербин Валентин	«Ученик-ученик»	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение «Робототехника для начинающих» Гимназия № 146, 3/2		
6	Сматов Дамир	89043293555	2012	Подготовить творческий проект, поучаствовать в соревнованиях по робототехнике, стать призером. Научиться работать в паре, взаимодействовать.	01.09.2022 – 31.05.2023	Сматов Амир	«Ученик-ученик»	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение «Робототехника для начинающих» СОШ № 116, 3		
7	Кириллова Ника	89139754986	2012	Подготовить творческий проект, поучаствовать в соревнованиях по робототехнике, стать призером. Научиться работать в паре, взаимодействовать.	01.09.2022 – 31.05.2023	Шанаурова Анастасия	«Ученик-ученик»	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение «Робототехника для начинающих» СОШ № 90, 3		
8	Салихов Таир	89069900575	2013	Подготовить творческий проект, поучаствовать в соревнованиях по робототехнике, стать призером. Научиться работать в паре, взаимодействовать.	01.09.2022 – 31.05.2023	Данилов Александр	«Ученик-ученик»	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение «Робототехника для начинающих» Гимназия №146, 4		
9	Мухаммадеев Димур	89139638602	2012	Подготовить творческий проект, поучаствовать в соревнованиях по робототехнике, стать призером. Научиться работать в паре, взаимодействовать.	01.09.2022 – 31.05.2023	Степурин Владимир	«Ученик-ученик»	БУ ДО «Омская областная СКОУ», объединение «Робототехника для начинающих» Лицей № 64, 3		

# Индивидуальный план в рамках организации работы наставнической пары по форме «ученик - ученик»

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОМСКАЯ ОБЛАСТНАЯ СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»  
(БУ ДО «Омская область СЮТ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор БУ ДО «Омская  
областная станция  
юных техников»

Индивидуальный план (комплекс мероприятий) в рамках организации работы наставнической пары/группы

Форма наставничества: «Ученик-ученик»

ФИО наставника: Сергей Егор Дмитриевич

ФИО наставляемого (наставляемых): Сергей Валентин Дмитриевич

Цель реализации Целевой модели наставничества в данной наставнической паре/группе:

Подготовка наставляемого к участию в соревнованиях по робототехнике

№	Наименование компетенций, которые необходимо сформировать, развить	Содержание деятельности	Срок	Формат	Результат
1	Обладает фундаментальными представлениями о координатных алгоритмах, видах алгоритмов (линейный, разветвляющийся, циклический)	Наставничий при помощи наставника объясняет первичные алгоритмы: разветвляющийся и циклический, виды алгоритмов, блок – схема, алгоритмические Flow – schema	01.09.2022 – 10.09.2022	онлайн	Наставничий имеет представление об алгоритме, его структуре, видах алгоритмов. Самостоятельно описывает алгоритмический процесс работы при помощи алгоритма
2	Познакомился с понятием блок – схема. Умеет графически обрабатывать компоненты блок – схема. Формирует навыки составления блок – схемы соответствии с алгоритмом	Составляет алгоритм по условиям работы. Преобразует по алгоритму блок – схему, использует графические компоненты блок – схемы	11.09.2022 – 17.09.2022	онлайн	Наставничий знает, что такое блок – схема, как графически обрабатывается программа блок – схема. Самостоятельно составляет блок – схему линейную, разветвляющуюся и циклическую алгоритмов.
3	Навык программирования в среде LEGO Mindstorms Technic 3.0 Software	Программирование наставляемого при помощи наставника в среде LEGO Mindstorms Technic 3.0 Software	18.09.2022 – 01.10.2022	онлайн	Наставничий выполнял в соответствии с блок – схемой программу для работы каждого мотора, исправил ошибки в работе. Наставничий умеет настраивать моторы в программе.
4	Умеет использовать программные возможности блока, создает интересное повествование робота, совершенствуете алгоритмы в логике, создает программы счетов, двойств для управления роботом	использует программные возможности блока, использует в программе большинство блоков, совершенствуете алгоритмы в логике, создает программы счетов, двойств для управления роботом	02.10.2022 – 10.10.2022	онлайн	Наставничий использует программные возможности блоков средств программирования. Наставничий имеет представление о счетчике, может написать программу самостоятельно. Наставничий умеет программировать двойства, разработать программу управления двойствами.
5	Навык написания работ в области программ	Наставничий при помощи наставника программирует повествование робота в среде LEGO Mindstorms Technic 3.0 Software, проводя испытания и корректирует программу.	01.10.2022 – 10.10.2022	онлайн	Наставничий освоены, применял программирование, испытания и отладки (отрепетировал) программы
6	Наставничий в составе команды участвует в конкурсе по робототехнике, где представляет творческий проект	Наставник с наставляемым разрабатывает и участвует в конкурсе по робототехнике. Сборка робота по схеме по	10.10.2022 – 20.10.2022	онлайн	Наставничий освоены этапы подготовки робота к соревнованиям в конкурсе по робототехнике

конкурсная по робототехнике в команды	Участие в региональном фестивале по робототехнике РоботФест Омск	Февраль 2023	очный	Наставничий в составе команды участвует в конкурсе по робототехнике, где представляет творческий проект
конкурсная по робототехнике в команды	Участие в конкурсе юных рационализаторов и изобретателей «Эврика»	Февраль 2023	очный	Наставничий в составе команды участвует в конкурсе по робототехнике, где представляет творческий проект
конкурсная по робототехнике в команды	Участие в региональном этапе Всероссийского конкурса исследовательских работ и творческих проектов дошкольников и младших школьников «Я – исследователь»	Февраль 2023	очный	Наставничий в составе команды участвует в конкурсе по робототехнике, где представляет творческий проект
конкурсная по робототехнике в команды	Открытый конкурс исследовательских исследований «Почемучка - 2023»	Март 2023	очный	Наставничий в составе команды участвует в конкурсе по робототехнике, где представляет творческий проект
конкурсная по робототехнике в команды	Участие в конкурсе по робототехнике	Май 2023	очный	Наставничий в составе команды участвует в конкурсе по робототехнике, где представляет творческий проект
наставник и наставляемый	Наставник и наставляемый проанализировать совместную работу, отметить положительные моменты, составить план дальнейшей работы	Май 2023	очный	Наставничий научился анализировать результаты совместной деятельности, отметить положительные моменты, оценить приобретенные навыки, выяснить, что еще нужно узнать, чему наилучших результатов на конкурсах, соревнованиях. Наставничий вместе с наставляемым участвует в областном соревновании по робототехнике «Нико Кобек»

Зарплата, по выделю:				
1. Весеннее и зимнее в конструкторно роботов, рационализаторов и изобретательства.				
2. Планирование выполнения работ, составление блок – схема.				
3. Программирование заданиями роботов.				
4. Создание графики для представления проекта в онлайн – конкурсе по робототехнике по собственной заданию.	20.10.2022 – 01.11.2022	онлайн	Наставничий освоены способы подготовки проекта к защите.	
5. Наставник вместе с наставляемым анализирует соревнования по робототехнике.	01.11.2022 – 20.11.2022	онлайн	Наставничий освоены навыки работы с полевыми соревнованиями.	
6. Наставничий вместе с наставляемым участвует в областном соревновании по робототехнике «Нико Кобек»	24.11.2022	онлайн	Наставничий в составе команды участвовал в конкурсе по робототехнике, где представил творческий проект в соответствии с его ролью.	
7. распределение ролей в команде (теория программы).				
8. подготовка текста выступления, выступления на конкурсном проекте.				
9. Подготовка презентации результатов проектного процесса по робототехнике: создание презентации	Создание презентации в программе Microsoft PowerPoint	01.12 – 31.12.2022	онлайн	Наставничий освоены навыки работы в программе Microsoft PowerPoint, подготовлена презентация в составе рабочего процесса
10. Умение представить результаты своей деятельности	Совместная подготовка наставляемого выступления в командных соревнованиях по робототехнике	09.01 – 20.01.2023	онлайн	Наставничий освоены этим презентация проекта
11. Навык участия в дистанционных конкурсах.	Подготовка анкеты в гугл – формах	21.01 – 31.01.2023.	онлайн	Наставничий освоены, заполнение анкеты в гугл – формах
12. Навык участия во внутривузовском конкурсе и соревнованиях по	Участие в конкурсе по робототехнике в составе команды		онлайн	Наставничий в составе команды участвовал во внутривузовском конкурсе по робототехнике, где

План составляется по форме, предложенной в нормативных документах.

В нем определяются:

- ✓ Направление деятельности,
- ✓ Цели и задачи совместной деятельности, объем учебной материала,
- ✓ Темы для изучения материала, необходимые для успешной подготовки к участию в конкурсах и соревнованиях по робототехнике,
- ✓ Перечень конкурсов для участия в текущем году.

# Педагогическое сопровождение наставнической пары

## Информационная карта № 1. «Алгоритм»

### Алгоритм

• **Алгоритм** – это строго определенная последовательность действий при решении задачи.

• Алгоритм – это не...  
• Ш...  
• де...

### Алгоритм «Собери портфель»

1. Начало.
2. Открой портфель.
3. Положи в портфель тетради.
4. Положи в портфель учебники.

## Информационная карта № 2. «Виды алгоритмов»

### ЛИНЕЙНЫЙ

• Алгоритм, использующий структуру следования, то есть действия располагаются друг за другом.

### РАЗВЕТВЛЯЮЩИЙСЯ

• Алгоритм, в котором используется структура ветвления, когда действие выбирается в зависимости от того, выполнено ли определенное условие.

### ЦИКЛИЧЕСКИЙ

• Алгоритм, в котором присутствует циклическая структура, то есть многократное повторение различных действий.



## Информационная карта № 3. «Линейный алгоритм» и «Блок – схема»

Линейный алгоритм (следование) — это алгоритм, который описывает последовательно выполняющиеся действия.

Рассмотрим простой пример линейного алгоритма. Алгоритм «Открой дверь».

1. Начало.
2. Достань ключ из кармана.
3. Вставь ключ в замочную скважину.
4. Поверни ключ два раза.
5. Вытащи ключ.
6. Конеч.

Изобрази данный алгоритм графически, с помощью блок-схемы.



### Основные элементы блок-схем



## Информационная карта № 4. «Разветвляющийся алгоритм»

Алгоритм с ветвлением (разветвляющийся) — это алгоритм, в котором в зависимости от результата проверки условия выполняется либо одно действие, либо другое.

Редко в нашей жизни встречается ситуация, когда известна четкая последовательность действий. Часто мы стоим перед выбором и принимаем решение в зависимости от ситуации. Если на улице светит солнце, то зонт и дождевик оставим дома, иначе все это возьмем с собой. Но выбор не всегда бывает таким простым.

Общий вид: ЕСЛИ «условие» ТО «действие 1» ИНАЧЕ «действие 2».

Рассмотрим пример алгоритма «Купи мороженное».



## Информационная карта № 5. «Циклический алгоритм»

### Циклический алгоритм

- это алгоритм, предусматривающий многократное повторение одних и тех же действий над новыми данными

### Алгоритм «Иди домой»



### Алгоритм поиска Золушки



## Информационная карта № 6. «От алгоритма - к программе»

Алгоритм      Блок - схема      Программа

- Задача для Майк:
1. Майк должен ехать со скоростью 4 оборота
  2. в одну сторону
  3. когда он увидит препятствие, он должен остановиться
  4. и подать звуковой сигнал







**Опыт и итоги  
работы наставнической пары  
в рамках целевой программы  
наставничества по форме  
«ученик» - «ученик»,  
принцип взаимодействия  
«равный - равному»**