

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Селекционная средняя общеобразовательная школа»
Структурное подразделение
Центр образования цифрового и гуманитарного профилей
«ТОЧКА РОСТА»

Принята на заседании
педагогического совета
от «29» августа 2023
Протокол № 1



Утверждаю
Директор МБОУ «Селекционная СОШ»
Лисица З.В.
Приказ от 31 августа 2023 г. № 165/5

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Робо-старт»**

возраст обучающихся: 10-11 лет
срок реализации 1 год

Автор-составитель:
Фриауф Людмила Николаевна,
учитель информатики

с. Селекционное
2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

I.	Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы -----	3
	1.1 Пояснительная записка -----	3
	1.2 Цель, задачи, ожидаемые результаты -----	4-7
	1.3 Содержание программы -----	8
II.	Комплекс условий реализации программы -----	9
	2.1 Календарный учебный график -----	9
	2.2 Условия реализации программы -----	9
	2.3 Формы аттестации -----	9
	2.4 Оценочные материалы -----	10
	2.5 Методические материалы -----	11
	2.6 Список литературы -----	12
	Приложение -----	13

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Нормативные правовые основы разработки ДООП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р).
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Приказ Главного управления образования и молодежной политики Алтайского края от 19.03.2015 № 535 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ».
- Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)" (с изменениями на 20 июня 2022 года)

Актуальность:

Ведущими процессами современной стадии развития общества являются информатизация общества и роботизация производства. Потребность в увеличении производительности труда и облегчения условий труда рабочих привела к появлению робототехники. Робототехника стала в настоящее время одним из важнейших направлений научно - технического прогресса.

Перед обществом и государством встают задачи по подготовке специалистов в сфере IT-технологий, робототехники, инженеров, владеющих системами автоматического проектирования.

Актуальной является задача популяризации инженерных профессий, необходимость мотивации подростков к интеллектуальному развитию и формированию инженерного мышления, научно-техническому творчеству, эффективному личностному и профессиональному самоопределению.

Начальная подготовка и воспитания будущих специалистов ложится на дополнительное образование технической направленности. Технические направления дополнительного образования объединяют в себе науку, технику, спорт, а также учат творчески мыслить и изобретать, применять полученные знания на практике.

Рабочая программа дополнительного образования технической и цифровой направленности «Робо-старт» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО). Программа рассчитана на 34 учебных часа в год (1 час в неделю). Рабочая программа составлена в соответствии с общеобразовательной общеразвивающей программой «Информатика» ФГАУ «Фонд новых форм развития образования».

1.2. Цель, задачи, ожидаемые результаты

Основная цель программы: формирование и развитие творческих, познавательных, когнитивных способностей учащихся, через изучение основ алгоритмизации и программирования с использованием конструкторов Lego Mindstorms EV3.

Задачи программы:

Образовательные:

- ознакомить с правилами безопасной работы с инструментами необходимыми при конструировании робототехнических средств, компьютерной техникой;
- дать знания об истории развития отечественной и мировой робототехники;
- обучить владению технической терминологией, технической грамотности;
- дать первоначальные знания по устройству робототехнических устройств;
- научить основным приемам сборки и программирования робототехнических средств;
- формировать общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования.

Развивающие:

- развивать инженерное мышление, навыки конструирования, программирования;
- продолжить развитие мелкой моторики, внимательности, аккуратности, изобретательности;
- развивать креативное мышление и пространственное воображение;
- развивать и поддерживать желание участвовать в соревнованиях, конкурсах и проектах с целью мотивации к обучению и закреплению изученного материала.

Воспитательные:

- формировать стремление к получению качественного законченного результата;
- содействовать профессиональной ориентации и самоопределению учеников;
 - способствовать формированию культуры коллективной проектной деятельности учащихся при реализации общих технических проектов.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В ходе освоения предметного содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих *личностных, метапредметных и предметных результатов*.

Личностные УУД

Правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией обучающегося. Формирование умений соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, выделять нравственный аспект поведения при работе с любой информацией и при использовании компьютерной техники коллективного пользования, создание различных информационных объектов с помощью компьютера. Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в тексте, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком.

- Самоопределение и смыслообразование

Формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения, умения находить ответы на вопросы: «Какой смысл имеет для меня учение?» Использование в курсе «Мир информатики» специальных обучающих программ, формирующих отношение к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться самостоятельно.

Система заданий, иллюстрирующих место информационных технологий в современном обществе, профессиональное использование информационных технологий, способствующих осознанию их практической значимости.

Регулятивные УУД

- Система заданий, целью которых является формирование у обучающихся умений ставить учебные цели; использовать внешний план для решения поставленной задачи;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью Планирование и целеполагание

Система заданий, непосредственно связанных с определением последовательности действий при решении задачи или достижении цели, с формированием самостоятельного целеполагания, анализом нескольких разнородных информационных объектов с целью выделения необходимой информации.

- Контроль и коррекция

Система заданий типа «Составь алгоритм и выполни его» как создание информационной среды для составления плана действий формальных исполнителей алгоритмов по переходу из начального состояния в конечное. Сличение способов действия и его результата. Внесение исправлений в алгоритм в случае обнаружения отклонений способа действия и его результата от заданного эталона. Создание информационных объектов как самостоятельное планирование работы на компьютере, сравнение созданных на компьютере информационных объектов с эталоном, внесение изменений в случае необходимости.

- Оценивание

Умение концентрироваться для выполнения самостоятельной деятельности; установление причинно-следственных связей; самоконтроль; выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения; сжатая информация раздела.

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия

1. Поиск и выделение необходимой информации в справочном разделе учебников (выдержки из справочников, энциклопедий, Интернет-сайтов с указанием источников информации, в том числе адресов сайтов), а также в других источниках информации;

2. Знаково-символическое моделирование:

- составление знаково-символических моделей, пространственно-графических моделей реальных объектов;

- использование готовых графических моделей процессов для решения задач;

- опорные конспекты – знаково-символические модели.

* Смысловое чтение:

- анализ коротких литературных текстов и графических объектов, отбор необходимой текстовой и графической информации;

- работа с различными справочными информационными источниками.

Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий: составление алгоритмов формальных исполнителей.

3. Постановка и формулировка проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности для решения проблем творческого характера: создание различных информационных объектов с использованием компьютерных программ, поздравительных открыток, презентаций.

Логические универсальные действия

1. Анализ объектов с целью выделения признаков: выполнение заданий, связанных с развитием смыслового чтения.

2. Выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов.

3. Создание информационных объектов на компьютере с использованием готовых файлов с

рисунками и текстами, а также с добавлением недостающих по замыслу ученика элементов.

Коммуникативные УУД

1. Выполнение практических заданий, предполагающих работу в парах, лабораторных работ, предполагающих групповую работу.
2. Владение монологической и диалогической формами речи.

К концу обучения в начальной школе будет обеспечена готовность обучающихся к продолжению образования.

Обучающиеся могут научиться:

- **Наблюдать за объектами** окружающего мира; *обнаруживать изменения*, происходящие с объектом и по результатам *наблюдений, опытов, работы с информацией* учатся устно и письменно описывать объекты наблюдения.
- **Соотносить результаты** наблюдения *с целью*, соотносить результаты проведения опыта с целью, то есть получать ответ на вопрос «Удалось ли достичь поставленной цели?».
- Письменно **представлять информацию** о наблюдаемом объекте, т.е. создавать текстовую или графическую модель наблюдаемого объекта с помощью компьютера с использованием текстового или графического редактора.
- **Понимать**, что освоение собственно информационных технологий (текстового и графического редакторов) не является самоцелью, а является **способа деятельности** в интегративном процессе познания и описания (под описанием понимается создание *информационной модели*: текста, рисунка и пр.).
- В процессе *информационного моделирования и сравнения* объектов **выявлять** отдельные *признаки*, характерные для сопоставляемых предметов; анализировать результаты сравнения (ответ на вопросы «Чем похожи?», «Чем не похожи?»); объединять предметы по *общему признаку* (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...), различать *целое и часть*. Создание информационной модели может сопровождаться проведением простейших *измерений* разными способами. В процессе познания свойств изучаемых объектов осуществляется сложная мыслительная деятельность с использованием уже готовых *предметных, знаковых и графических моделей*.
- При выполнении упражнений на компьютере и компьютерных проектов **решать творческие задачи** на уровне комбинаций, преобразования, анализа информации: самостоятельно составлять *план действий* (замысел), проявлять оригинальность при решении творческой конструкторской задачи, создавать творческие работы (сообщения, небольшие сочинения, графические работы), разыгрывать воображаемые ситуации, создавая простейшие мультимедийные объекты и презентации, применять простейшие *логические выражения* типа: «...и/или...», «если..., то...», «не только, но и...» и элементарное обоснование высказанного *суждения*.
- При выполнении интерактивных компьютерных заданий и развивающих упражнений **овладевать первоначальными умениями** *передачи, поиска, преобразования, хранения информации, использования компьютера*; поиском (проверкой) необходимой информации в интерактивном компьютерном *словаре, электронном каталоге библиотеки*. Одновременно происходит овладение различными способами представления информации, в том числе в *табличном виде, упорядочение* информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию).
- **Получать опыт организации своей деятельности**, выполняя специально разработанные для этого интерактивные задания. Это такие задания: выполнение инструкций, точное следование образцу и простейшим *алгоритмам*, самостоятельное установление

последовательности действий при выполнении интерактивной учебной задачи, когда требуется ответ на вопрос «В какой последовательности следует это делать, чтобы достичь цели?».

Получать опыт рефлексивной деятельности, выполняя особый класс упражнений и интерактивных заданий. Это происходит при определении способов *контроля и оценки собственной деятельности* (ответ на вопросы «Такой ли получен результат?», «Правильно ли я делаю это?»); *нахождение ошибок* в ходе выполнения упражнения и их *исправление*.

- **Приобретать опыт сотрудничества** при выполнении групповых компьютерных проектов: умение договариваться, распределять работу между членами группы, оценивать свой личный вклад и общий результат деятельности.

1.3. Содержание программы

Название разделов и тем	Количество часов для изучения	Содержание учебного материала и практические работы, самостоятельная работа учащихся
Тема №1 Компьютер и его устройства	13 часов	Введение в курс. Техника безопасности при работе с компьютером. Организация рабочего места. Группы клавиш. Правила работы с клавиатурой. Работа на тренажёре. Набор текстов. История счёта. Вычислительные машины. ЭВМ. Появление компьютеров. Использование компьютеров в экономике, быту. Виды принтеров. Сканеры. Цифровые фото – и видеокамеры. Виды компьютерных программ. Ярлыки программ на рабочем столе. Поиск данной программы. Виды программ. Обучающие и игровые программы. Вирусы. Антивирусные программы. Защита программ и данных
Тема №2 Интернет	7 часов	Сеть Интернет, web – страница, её составляющие, гиперссылка. Последовательность работы с гиперссылкой. Из истории почты. Электронная почта, электронные письма
Тема №3 Информационные процессы	4 часа	Процесс получения информации. Создание, передача, принятие, обработка информации. Процесс передачи информации. Сигналы передачи информации. Группы сигналов. Кодирование. Ключ. Расшифровка информации. Игра «Мистер Холмс», «Морской алфавит», «Инопланетное сообщение», «Цифровой код»
Тема №4 Логика	4 часа	Истинные и ложные суждения. Простые и сложные суждения. Игры на логику. Отношение подмножества. Пересечение множеств. Объединение множеств. Составление и решение задач с множествами. Виды моделирования. Практика: Игры «Описание птицы», «Описание растения», «Описание предмета». Загадки
Тема №5 Алгоритмы	6 часов	Алгоритм. Три типа алгоритма, цикл в алгоритме. Типы алгоритмов. Компьютерные игры, задачи
Итоговое занятие	1 час	Повторение основных понятий курса

2. Комплекс условий реализации программы

2.1. Календарный учебный график

Режим организации занятий по данной дополнительной общеобразовательной программе определяется календарным учебным графиком и соответствует нормам, утвержденным Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (СП 2.4.3648- 20 от 28 сентября 2020 года N 28)

Начало занятий – 1 сентября. Окончание занятий – 23 мая.

№ п\п	Год обучения	Объем учебных часов	Всего учебных недель	Режим работы	Количество учебных дней
1	1 год	34	34	1 раз в неделю	34

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы

- 3D принтер (1 шт.);
- проектор стационарный Epson EH-TW750 с набором кабелей и подвесом (1 шт.);
- интерактивная доска формат 16:9 (1 шт.);
- комплект полей для изучения робототехники (1 шт.);
- карты памяти microSD для контроллера EV3 (15 шт.);
- Wi-Fi точка доступа (1 шт.);
- ноутбуки (10 шт.);
- колонки;
- программное обеспечение;
- операционная система Windows 10 (11) или Linux;
- программное обеспечение Lego Mindstorms EV3;
- офисный пакет Microsoft Office;
- компьютерные столы, стулья;
- расходные материалы (бумага, картриджи, маркеры).

Информационное обеспечение:

интернет-ресурсы, электронные информационные источники.

Кадровое обеспечение.

Согласно Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» по данной программе может работать педагог дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим обозначениям таблицы пункта 2 Профессионального стандарта (Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт), а именно: коды А и В с уровнями квалификации.

2.3 Формы аттестации

Формами подведения итогов являются:

- решение тематических задач, тестовых заданий;
- демонстрация практических знаний и умений на занятиях;
- индивидуальные беседы, опросы;
- выполнение практических работ;
- реализация и защита мини-проектов и проектов;

– рейтинг участия в районных, городских, областных и всероссийских конкурсах и олимпиадах.

2.4. Оценочные материалы

Диагностика результатов освоения учащимися дополнительной общеобразовательной программы «Робо-Старт» проводится на различных этапах усвоения материала. Диагностируются два аспекта: уровень обученности и уровень воспитанности учащихся.

Диагностика обученности – это оценка уровня сформированности знаний, умений и навыков учащихся на момент диагностирования, включающая в себя:

- контроль;
- проверку;
- оценивание;
- накопление статистических данных и их анализ;
- выявление их динамики;
- прогнозирование результатов.

Наряду с обучающими задачами, программа «Робо-Старт» призвана решать и воспитательные. В образовательном процессе функционирует воспитательная система, которая создает особую ситуацию развития коллектива учащихся, стимулирует, обогащает и дополняет их деятельность. Ведущими ценностями этой системы является воспитание в каждом ребенке человечности, доброты, гражданственности, творческого и добросовестного отношения к труду, бережного отношения ко всему живому, охрана культуры своего народа. Диагностика воспитанности – это процесс определения уровня сформированности личностных свойств и качеств учащегося, реализуемых в системе межличностных отношений. На основе анализа ее результатов осуществляется уточнение или коррекция направленности и содержания основных компонентов воспитательной работы.

В процессе обучения и воспитания применяются универсальные способы отслеживания результатов: педагогическое наблюдение, опросники, тесты, методики, проекты, портфолио, результаты участия в конкурсах, и т. д.

Виды контроля включают:

1. Входной контроль: проводится первичное тестирование (сентябрь) с целью определения уровня заинтересованности по данному направлению и оценки общего кругозора учащихся.
2. Промежуточный контроль: проводится в середине учебного года (январь). По его результатам, при необходимости, осуществляется коррекция учебно-тематического плана.
3. Итоговый контроль: проводится в конце каждого учебного года (май). Позволяет оценить результативность обучения учащихся.

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися практических заданий в группах и индивидуально.

Итоговый контроль реализуется в форме соревнований по робототехнике, выставки технического творчества, участия в проектной деятельности. Общим итогом реализации программы «Робо-Старт» является формирование ключевых компетенций учащихся. В рамках реализации программы «Робо-Старт» оценивается формирование предметных компетенций (теоретические знания, практические навыки и умения по каждой теме обучения; развитие интеллектуальных умений: логического мышления, памяти, внимания, воображения). А также ключевые компетенции, сформированные по итогам реализации программы:

- коммуникативные (владение приемами работы с информацией, умение структурировать информацию, организовывать ее поиск, выделять главное, умение пользоваться моделями (схемами, таблицами и т.д.), умение проводить анализ полученных результатов, умение подобрать свои оригинальные примеры, иллюстрирующие изучаемый материал, умение логически обосновывать суждения, систематизировать материал, адаптация в социуме, коммуникативность, создание и реализация проектов, портфолио учащегося).
- ценностно-смысловые компетенции (интерес к занятиям робототехники, готовность к изучению новых технологий, новых программных средств, готовность к поиску рациональных,

творческих выводов, решений, понимание ценности информации, участие в творческих конкурсах, самооценка, мотивация).

2.5. Методическое обеспечение программы

Данная программа может быть эффективно реализована во взаимосвязи методического обеспечения программы и материально-технических условий. Методическое обеспечение программы включает в себя:

- дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу;
- календарный учебный график;
- тесты и задания для диагностики результативности обучения учащихся;
- дидактические материалы (схемы сборки; видеофильмы, мультимедийные материалы, компьютерные программные средства);
- разработки занятий в рамках программы;
- комплекс физкультурминуток;
- Интернет-ресурсы.

Учебно-воспитательный процесс направлен на развитие природных задатков учащихся, на реализацию их интересов и способностей. Каждое занятие обеспечивает развитие личности. При планировании и проведении занятий применяется личностно-ориентированная технология обучения, в центре внимания которой неповторимая личность, стремящаяся к реализации своих возможностей, а также системно-деятельностный метод обучения. Данная программа допускает творческий, импровизированный подход со стороны детей и педагога того, что касается возможной замены порядка раздела, введения дополнительного материала, методики проведения занятий. Руководствуясь данной программой, педагог имеет возможность увеличить или уменьшить объем и степень технической сложности материала в зависимости от состава группы и конкретных условий работы. На занятиях объединения «Робо-Старт» используются в процессе обучения дидактические игры, отличительной особенностью которых является обучение средствами активной и интересной для детей игровой деятельности. Дидактические игры, используемые на занятиях, способствуют:

- развитию мышления (умение доказывать свою точку зрения, анализировать конструкции, сравнивать, генерировать идеи и на их основе синтезировать свои собственные конструкции), речи (увеличение словарного запаса, выработка научного стиля речи), мелкой моторики;
- воспитанию ответственности, аккуратности, отношения к себе как само реализующейся личности, к другим людям (прежде всего к сверстникам), к труду.
- обучению основам конструирования, моделирования, автоматического управления с помощью компьютера и формированию соответствующих навыков.

Как показала практика, эти игровые методы не только интересны учащимся, но и стимулируют их к дальнейшей работе и саморазвитию, что с помощью традиционной отметки сделать практически невозможно.

2.6. Список литературы

1. Абушкин Х. Х., Дадонова А. В. Межпредметные связи в робототехнике как средство формирования ключевых компетенций учащихся //Учебный эксперимент в образовании. 2014. № 3. С.32-36
2. Андреев Д. В. Повышение мотивации к изучению программирования у младших школьников в рамках курса робототехники //Педагогическая информатика. 2016. №1. С.40-49
3. Вегнер К. А. Внедрение основ робототехники в современной школе //Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2013. № 74 (Том 2). С.17-19
4. Выготский Л. С. Педагогическая психология/ Под ред. В. В. Давыдова. М.: Педагогика-Пресс. 1999. 636 с.
5. Дахин А. Н. Педагогика робототехники как возникающая инновация школьной технологии //Народное образование. 2016.-34. С.167-161
6. Жилин С. М. Авторская программа по курсу «Образовательная робототехника» (V-IX классы) // Информатика в школе, 2016 . № 2 .С. 33-39
7. Ершов М. Г. Использование робототехники в преподавании физики //Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. 2012. №8. С.77-86
8. Лукьянович А. К. Формирование регулятивных УУД у младших школьников в рамках внеурочного курса "Образовательная робототехника" // Начальная школа Плюс До и После. 2013. № 2. С. 61-66.
9. Галустов Р.А. Мехатроника и робототехника как средство выявления и развития одаренных детей и молодежи // Школа и производство. 2012. № 8. С. 62-66.
10. Образовательная робототехника: дайджест актуальных материалов / ГАОУ ДПО «Институт развития образования Свердловской области». Библиотечно-информационный центр. сост. Т. Г. Попова. Екатеринбург: ГАОУ ДПО СО «ИРО», 2016. 70 с.
11. Оспенникова Е. В. Образовательная робототехника как инновационная технология реализации политехнической направленности обучения физике в средней школе // Педагогическое образование в России. 2016. № 3. С. 33- 40.
12. Поташник М.М. Управление развитием М.: Знание, 2001 г. 380 с.
13. Руководство пользователя LEGO Mindstorms EV3 / The LEGO Group. 2013. 69 с.
14. Тарапата, В. В. Пять уроков по робототехнике //Информатика-Первое сентября. 2014. №11. С. 12-26
15. Тузикова И. В. Изучение робототехники - путь к инженерным специальностям // Школа и производство. 2013. № 6. С. 46-47.
16. Филиппов С. А. Опыт технологического обучения школьников на основе робототехники [Текст] // Школа производство. 2016. № 1. С. 21-28.
17. Яровикова В. В. Инновационные формы развития системы дополнительного образования детей // Мастер-класс: приложение к журналу «Методист». 2013. № 2. С. 66-60.

КОНТРОЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Объекты контроля	Класс		
Запланировано уроков			
1 четверть			
2 четверть			
3 четверть			
4 четверть			
год			
Проведено уроков			
1 четверть			
2 четверть			
3 четверть			
4 четверть			
год			
Запланировано тем (разделов)			
1 четверть			
2 четверть			
3 четверть			
4 четверть			
год			
Проведено тем (разделов)			
1 четверть			
2 четверть			
3 четверть			
4 четверть			
год			
Запланированы (даты)	контрольные	лабораторные	практические
1 четверть			
2 четверть			
3 четверть			
4 четверть			
Проведены (даты)			
1 четверть			
2 четверть			
3 четверть			
4 четверть			
Причина невыполнения			