

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВА-
ТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СЛАВГОРОДСКИЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИКУМ»



УТВЕРЖДАЮ

Директор КГБПОУ «Славгородский
аграрный техникум»

В.С.Глебова

Приказ от 16 июня 2023 г. № 205

М.П.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА**

Уровень дополнительного образования
Базовая программа

Образовательная программа
технической направленности

Направления
ИТ-Старт

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения – 1 год

**Организация разработчик: ЦЦОД «ИТ-куб» структурное подразделение КГБПОУ
«Славгородский аграрный техникум»**

Дополнительная образовательная
программа
рассмотрена на заседании
Педагогического совета
Протокол от 16 июня 2023 г. № 11

Славгород
2023 г.

Дополнительная образовательная (общеразвивающая) программа разработана на основе Концепции развития дополнительного образования, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р, Паспорта национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденным приказом, Министерства просвещения Российской Федерации № 196 от 09.11.2018г., Методических рекомендаций по созданию и функционированию центров цифрового образования «IT-куб» (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-5), Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»), Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Организация - разработчик: ЦЦОД «IT-куб» структурное подразделение КГБПОУ «Славгородский аграрный техникум»

Разработчики:

Бабанина А.С., педагог дополнительного образования
Иванова Я.А., методист ЦЦОД «IT-куба»

Дополнительная образовательная (общеразвивающая) программа рассмотрена и одобрена на заседании методической цикловой комиссии ЦЦОД «IT-куба», председатель МЦК Иванова Я.А. Протокол от 23.05.2023 г. № 5

СОДЕРЖАНИЕ

I	Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты пояснительная записка.....	4
II	Комплекс организационно-педагогических условий, включая формы аттестации календарный учебный график.....	12

Раздел №1

КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ: ОБЪЕМ, СОДЕРЖАНИЕ, ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа соответствует основному законодательству, регламентирующему реализацию дополнительных образовательных программ, а именно:

Федеральному закону РФ от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273);

Указу Президента РФ от 7 мая 2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»;

Федеральной целевой программе развития образования на 2016-2020 годы» (от 29 декабря 2014 г. № 2765-р);

Стратегии развития воспитания в РФ (2015-2025) (утв. Распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);

Концепции развития дополнительного образования детей (от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);

Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Минобрнауки РФ от 09.11.2018 г. N 196);

Постановлению Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 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»;

Письму Минобрнауки РФ от 18.11.2015 №м09-3242 «О направлении рекомендации» (вместе Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая равноуровневые программы));

Письму Минобрнауки России от 25.07.2016 № 09-1790 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по совершенствованию дополнительных образовательных программ, созданию детских технопарков, центров молодежного инновационного творчества и внедрению иных форм подготовки детей и молодежи по программам инженерной направленности»);

Приказу Администрации Алтайского края №535 от 2015 г. «Об утверждении методических рекомендаций по разработке дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ»

Актуальность программы. Программа дает представление о комплексе самых прогрессивных и быстро развивающихся областей ИТ сферы (виртуальная и дополненная реальность, основы программирования, программирование роботов, мобильная разработка, компьютерная графика и т.п.), которые долго еще не потеряют своей актуальности в условиях возрастающей значимости разнообразных цифровых технологий и сервисов в нашем обществе.

Программа обеспечивает раннее погружение детей младшего школьного возраста в профессиональную среду. В процессе освоения программы, учащиеся знакомятся с достаточно сложными информационными технологиями и процессами и используют компьютерные программы (графические редакторы, игровые движки), которые используют профессиональные разработчики, программисты, дизайнеры. Конечно же, содержание программы, практических заданий и проектов, выполняемых детьми, адаптировано согласно возрастным особенностям обучающихся. Таким образом, дети практикуются реализовывать профессиональные задачи, но уровне, соответствующем их возрасту.

Направленность программы. Разработанная программа имеет техническую направленность.

Отличительной особенностью данной программы от уже существующих образовательных программ является отбор такого содержания обучения, которое:

- дает представление о сфере ИТ не просто как об отдельных прогрессивных информационных технологиях, но как о целом комплексе взаимосвязанных процессов и деятельностей, который существует не сам по себе, а встроен в систему нашего общества и

нацелен на решение проблем и задач нашего общества;

- знакомит учащихся младшего и среднего школьного возраста с очень сложными информационными технологиями, которые обычно изучаются более старшими детьми, но на доступном для ребенка уровне и с подходящим возрасту комплексом практических заданий;

Уровень освоения программы. Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «IT-Старт» включает в себя очный модуль базового уровня обучения.

Адресат программы – дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа ориентирована на детей 5-7 лет.

Форма обучения: очная

Численность обучающихся в группе: до 12 человек.

Общий объём программы: 36 часа

Срок освоения программы 1 год.

Режим занятий: по 1 академическому часу 1 раз в неделю в форме лекционных и практических занятий, объединенных в тематические кейсы. 1 академический час – 40 минут

Уровень начальной подготовки: Для освоения программы особой подготовки не требуется.

Форма работы.

Программа предполагает следующие формы работы: комбинированные, сочетающие в себе элементы теории и практики; занятие в форме мозгового штурма.

Особенности организации образовательного процесса

Программа является практико-ориентированной. На практические занятия отведено до 80% учебного времени.

В ходе прохождения курса обучающиеся регулярно меняют виды и содержания деятельности, что помогает ученикам с различными интересами и складом личности регулярно попадать в ситуацию успеха.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Цель курса: формирование у младших школьников комплексного представления о сфере IT как современной и быстро развивающейся отрасли, включающей в себя различные информационно-коммуникационные технологии и процессы.

Задачи курса:

Обучающие:

1) познакомить обучающихся с деятельностью центра цифрового образования «IT-куб» и его образовательными направлениями;

2) сформировать умения работы с компьютерной техникой, высокотехнологичными устройствами, простыми средами программирования и мобильными приложениями;

3) дать представление об основных прогрессивных сферах IT-отрасли, их особенностях и областях применения.

Воспитательные:

1) воспитывать у обучающихся потребность в самореализации и потребность реализовывать собственные интересы и способности в различных видах деятельности;

2) воспитывать чувство ответственности и бережливое отношение к материальному имуществу, технике и высокотехнологичным устройствам;

3) формировать навыки этичного и безопасного поведения в Интернет-пространстве.

Развивающие:

1) развивать пространственное, алгоритмическое, логическое, креативное и предпринимательское мышление;

2) развивать переключаемость внимания и способность применять знания и умения, полученные в одной предметной области, в других сферах;

3) развивать навыки применения основных правил кибербезопасности в повседневной жизни.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПЛАНА (ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ)

№ п/п темы, раздела	Наименование разделов и тем	Кол-во часов, всего	Количество часов		Формы контроля
			Теория	Практика	
1	IT-Старт	36	21	15	Промежуточный и итоговый контроль (тестовая работа)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты

- умение самостоятельно ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути решения поставленной проблемы для получения эффективного результата, понимая, что в программировании длинная программа – не значит лучшая программа;
- умение критически оценивать правильность решения учебно-исследовательской задачи;
- умение корректировать свои действия, вносить изменения в программу и отлаживать её в соответствии с изменяющимися условиями;
- владение основами самоконтроля, принятия решений;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

Предметные результаты

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- владение стандартными приёмами написания программы для решения стандартной задачи

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

«Основы компьютерной грамотности» (5 ч)

Направлен на формирование у учащихся основ компьютерной грамотности и начального опыта работы с компьютером, необходимого для дальнейшего погружения в IT-сферу. Кроме того, в процессе освоения модуля, учащиеся познакомятся с таким понятием, как «кибербезопасность», изучат риски и опасности, с которыми может столкнуться человек в Интернете, а также научатся применять основные правила кибербезопасности в своей повседневной жизни.

«Основы программирования в Scratch» (3 ч)

Направлен на формирование базовых представлений о процессе программирования, о существующих языках программирования, а также перспективах использования программирования в различных сферах. Учащиеся знакомятся со средой креативного блочного программирования Scratch и создают свои первые проекты в Scratch – анимацию, простейшие компьютерные игры, викторины.

«Программирование роботов» (8 ч)

Знакомит учащихся с понятием «робот», назначением роботов, сферах их применения и способах программирования. В процессе изучения курса ребята знакомятся с основами конструирования и программирования LEGO роботов.

«Основы дизайна и компьютерной графики» (11 ч)

Предназначен для знакомства с понятием «компьютерная графика», ее видами и сферами применения. В процессе освоения модуля учащиеся научатся создавать простые графические иллюстрации в программе AdobeIllustrator, а также научатся создавать собственного персонажа для компьютерной игры, анимации или рекламы.

«3D моделирование» (5 ч)

Направлен на знакомство с понятиями «3D пространство», «3D модель» и сферами применения 3D моделирования. На практике учащиеся знакомятся с различными программными средствами для создания 3D моделей (онлайн-сервис Tinkercad, программа Blender 3D) и создают простейшие 3D модели и сцены.

«Web-дизайн» (4 ч)

Направлен на знакомство учащихся с миром веб-сайтов и веб приложений, программных средств для их разработки мобильных приложений, а также на формирование практических умений разработки сайтов при помощи онлайн-конструкторов.

Раздел № 2
КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ВКЛЮЧАЯ
ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Уровень освоения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Сроки проведения аттестации обучающихся	Количество учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
ИТ-Старт						
базовый	11.09	17.05	Декабрь (третья неделя) Май (третья неделя)	36	72	1 раз в неделю по 1 часу

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ

Реализуется текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся. Формы текущего контроля включают индивидуальную оценку выполненных заданий, в том числе индивидуальных и групповых. Формы промежуточной аттестации учитывает данные текущего контроля.

На итоговый контроль отведено 2 часа учебного времени в конце учебного года.

Основанием допуска к выполнению итогового задания является положительный результат индивидуального выполнения слушателем контрольных тестов и практических заданий по каждому разделу курса (модуля).

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Текущий контроль, как проверка учебных достижений, теоретических знаний и практических навыков, производится в ходе осуществления образовательной деятельности согласно учебному плану.

Компетентность	Критерии	Индикатор	Баллы
Техническая	Программирование	Чтение и корректировка готовой программы	1-3
		Создание собственной программы	3-5
Работа в команде	Ответственность	Пассивен	0
		Выполняет отведенную ему роль в команде	1-3
		Инициативен	4-5

Для оценки деятельности учащихся используются следующие способы:

1. Наблюдение за учащимися в процессе их индивидуальной и групповой работы.
2. Просмотр ученических программ.
3. Оценка степени участия каждого в построении и программировании устройств, в обсуждениях и в других видах коллективной деятельности.

Итоговая оценка развития личностных качеств обучающегося производится по трём уровням:

- «высокий» (от 12 до 15 баллов): положительные изменения личностного качества воспитанника в течение учебного года признаются как максимально возможные для него;
- «средний» (от 7 до 11 баллов): изменения произошли, но воспитанник потенциально был способен к большему;
- «низкий» (от 0 до 6 баллов): изменения не замечены.

Освоившими программу являются те обучающиеся, которые набрали более 6 баллов.

Методические материалы

Методическое обеспечение программы всех модулей включает кейсы, раздаточные материалы, необходимые для проведения практических работ.

УСЛОВИЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение:

Оборудование:

- Компьютерный класс (12-15 ученических ПК + 1 учительский ПК) с выходом в сеть

Интернет

- Маркерная доска.
- Проекционное оборудование.
- Принтер.

Компьютеры:

- Не менее 4 ГБ оперативной памяти.
- Процессор с тактовой частотой не менее 2.0 ГГц.
- Диагональ мониторов не менее 13 дюймов.
- Наличие наушников. Свободные 50 ГБ на накопителях.
- Интернет не медленнее 10 Мбит/с.

Программное обеспечение:

- Операционная система – любая, желательно Windows.

Для успешной реализации программы необходимо соблюдать следующие условия:

- обязательное посещение занятий, дополняемых разнообразными формами работы с обучающимися;
 - использование наглядности, технических средств и тренировочного оборудования при организации мероприятий по формированию навыков конструирования, моделирования и программирования;
 - Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил безопасности труда при работе с робототехническими средствами в соответствии с планом проведения занятий;
 - соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здоровьесбережения при организации работы с детьми в соответствии с планом воспитательной работы;
 - привлечение родителей для участия в жизни творческого объединения.

Санитарно-гигиенические требования. Проведение занятий в помещении, соответствующем требованиям техники безопасности, пожарной безопасности, санитарным нормам: хорошее освещение, периодическое проветривание, допустимая температура воздуха, и т.д.

Информационное обеспечение: Интернет-источники, учебные материалы которые расположены по адресу разработчиков используемых программ.

Кадровое обеспечение: По данной программе может работать педагог дополнительного образования со средне-специальным техническим или высшим профессиональным педагогическим или техническим образованием, постоянно повышающий свой профессиональный уровень.

ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Работа по созданию и развитию коллектива

Форма работы как с родителями, так и с детьми выбрана форма сотрудничества-наиболее эффективная, исходя из собственного опыта. Она ставит всех участников образовательного действия на уровень, где все объединены одной целью и нацелены на результат. Партнерские отношения позволяют добиться максимально хороших результатов в реализации проектов.

Работа с родителями

Форма работы с родителями множество и выбор их зависит от желания педагога и потребностей родительского коллектива.

1. Родительские собрания проводятся:

- для того чтобы познакомить с предлагаемой программой;
- для обсуждения подготовки и проведения предстоящих мероприятий;
- для обсуждения проблем и успеха дальнейшего развития детского коллектива.

2. Индивидуальные консультации необходимы для того, чтобы помочь родителям найти индивидуальный подход к своему ребенку, помочь выстроить траекторию дальнейшего развития и обучения, исходя из потребностей и возможностей самого учащегося.

3. Совместные мероприятия учащихся и родителей проводятся с целью приобщить родителей к интересам учащихся, с целью проведения полезного и содержательного досуга.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авроров, В. А. Процессы и оборудование. Моделирование, исследования, инновационные конструкторские разработки: учебное пособие для вузов/ В. А. Авроров.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 260с.
2. Е. Э. Павловская.— 2-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 119с.
3. Литвина, Т.В. Дизайн новых медиа: учебник для вузов/ Т.В.Литвина.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 181с.
4. Алексеев, А.Г. Дизайн-проектирование: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.Г.Алексеев.— 2-е изд.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 90с.
5. Боресков, А.В. Компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ А.В.Боресков, Е.В.Шикин.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 219с.
6. Колошкина, И.Е. Компьютерная графика: учебник и практикум для вузов/ И.Е.Колошкина, В.А.Селезнев, С.А.Дмитроченко.— 3-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 233с.
7. Боресков, А.В. Основы компьютерной графики: учебник и практикум для вузов/ А.В.Боресков, Е.В.Шикин.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 219с.
8. Полуэктова, Н.Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования/ Н.Р.Полуэктова.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 204с.
9. Тузовский. А.Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.Ф.Тузовский.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 219с.
10. Тарапата, В.В. Робототехника в школе: методика, программы, проекты / В.В. Тарапата, Н.Н. Самылкина. – М.: Лаборатория знаний, 2017. – 109с.