

Муниципальное образовательное учреждение "Знаменская средняя
общеобразовательная школа"

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____ *О.К. Попова*

Приказ № _____ от _____

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
*«Юный программист»***

Возраст обучающихся: *12-14*

Срок реализации: *1*

Уровень программы: *базовый*

Разработчик программы:

Учитель информатики

Юдин Юрий Сергеевич

с. Знаменское, 2023 г.

Содержание

1. Комплекс основных характеристик программы	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	4
1.3. Планируемые результаты освоения программы	5
1.4. Учебно-тематический план	7
1.5. Содержание учебно-тематического плана.....	Error! Bookmark not defined.
2. Комплекс организационно-педагогических условий	8
2.1. Календарный учебный график	8
2.2. Формы аттестации/контроля	10
2.3. Оценочные материалы	10
2.4. Методическое обеспечение программы	10
2.5. Условия реализации программы	10
2.6. Воспитательный компонент	Error! Bookmark not defined.
3. Список литературы	Error! Bookmark not defined.

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение программы:

Дополнительная общеобразовательная программа "Юный программист" разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);

Концепция развития дополнительного образования до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 года № 678-р;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении порядка организации образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ № 09-3242 от 18.11.2015 года;

СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;

Локальные акты образовательной организации:

Устав образовательной организации МОУ "Знаменская СОШ";

Положение о разработке, структуре и порядке утверждения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы в МОУ "Знаменская СОШ";

Положение о порядке проведения входного, текущего контроля, итогового контроля освоения обучающимися дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в МОУ "Знаменская СОШ";

Направленность (профиль): техническая

Актуальность программы:

Актуальность программы обусловлена тем, что в основе Скретч лежит графический язык программирования, который позволяет контролировать действия и взаимодействия между различными типами данных. В среде используется метафора кирпичиков Лего, из которых даже самые маленькие дети могут собрать простейшие конструкции. Но, начав с малого, можно дальше развивать и расширять свое умение строить и программировать.

Отличительные особенности программы:

Курс построен таким образом, чтобы помочь учащимся заинтересоваться программированием вообще и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации; при решении практических и жизненных задач.

Новизна программы:

Новизна данной образовательной программы заключается в том, что расширено формирование научного мировоззрения школьников, развитие мышления посредством изучения вопросов программирования и алгоритмизации.

Адресат программы:

Программа предназначена для обучения детей (подростков) в возрасте 12-14.

Складываются собственные моральные установки и требования, которые определяют характер взаимоотношений со старшими и сверстниками. Появляется способность противостоять влиянию окружающих, отвергать те или иные требования и утверждать то, что они сами считают несомненным и правильным. Они начинают обращать эти требования и к самим себе. Они способны сознательно добиваться поставленной цели, готовы к сложной деятельности, включающей в себя и малоинтересную подготовительную работу, упорно преодолевая препятствия. Чем насыщеннее, энергичнее, напряженнее их жизнь, тем более она им нравится. Больше не существует естественный авторитет взрослого. Они болезненно относятся к расхождениям между словами и делами взрослого. Они все настойчивее начинают требовать от старших уважения своих взглядов и мнений и особенно ценят серьезный, искренний тон взаимоотношений.

Уровень освоения программы: базовый

Наполняемость группы: 5-12

Объем программы: 34 часа

Срок освоения программы: 1

Режим занятий: 1 раз в неделю по 1 академическому часу.

Форма реализации: с применением дистанционных образовательных технологий

Форма(ы) обучения: очная

Особенности организации образовательного процесса:

При реализации программы используются в основном групповая форма организации образовательного процесса и работа по подгруппам, в отдельных случаях – индивидуальная в рамках группы. Занятия по программе проводятся в соответствии с учебными планами в разновозрастных группах обучающихся, являющихся основным составом объединения. Состав группы является постоянным.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: сформировать у учащихся базовые представления о языках программирования, алгоритме, исполнителе, способах записи алгоритма.

Задачи программы:

Образовательные:

- Обучение основным базовым алгоритмическим конструкциям.
- Обучение навыкам алгоритмизации задачи.
- Освоение основных этапов решения задачи.
- Обучение навыкам разработки, тестирования и отладки несложных программ.
- Обучение проекту, его структуры, дизайна и разработки

Развивающие:

- Развивать познавательный интерес школьников.
- Развивать творческое воображение, математическое и образное мышление учащихся.
- Развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации.
- Развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе

Воспитательные:

- Воспитывать интерес к занятиям информатикой.
- Воспитывать культуру общения между учащимися.
- Воспитывать культуру безопасного труда при работе за компьютером.
- Воспитывать культуру работы в глобальной сети.

1.3. Планируемые результаты освоения программы

Предметные образовательные результаты:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Скретч;
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- овладение понятиями класс, объект, обработка событий; умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в программе Скретч;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

Метапредметные результаты:

- сформировано владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной

задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;

- сформировано планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- сформировано прогнозирование – предвосхищение результата;
- сформирован контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- сформирована коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
- сформирована оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- сформировано владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;
- сформирован поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
- сформировано структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- сформировано самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- сформировано владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;
- сформировано умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- сформировано умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
- сформировано использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Личностные результаты:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные

- знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- способность связать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
 - готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
 - способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
 - способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

1.4. Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, тема	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Введение в компьютерное проектирование	7	2	5
2	Основные приемы программирования и создания проекта	20	2	18
3	Создание личного проекта	5	1	4
4	Резерв	2		
	Итого	34	5	27

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Теория	Практика
1	Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности. Устройство компьютера.	1	1	
2	Понятие исполнителя.	1	1	
3	Способы записи алгоритма.	1	1	
4	Знакомство с исполнителем Скретч и средой программирования.	1		1
5	Система команд исполнителя Скретч.	1		1
6	Основные алгоритмические конструкции. Линейный и ветвления	1		1
7	Основные алгоритмические конструкции. Циклы.	1		1
8	Этапы решения задачи	2	1	1
9	Использование заимствованных кодов и объектов, авторские права. Правила работы в сети.	2	1	1
10	Изучение объектов Скретч	2	1	1
11	Основные базовые алгоритмические конструкции и их реализация в среде исполнителя Скретч	2		2
12	Ветвления.	2	1	1
13	Циклы	2	1	1
14	Переменная и её использование.	2	1	1
15	Функция случайных чисел. Дизайн проекта.	2	1	1
16	Работа со звуком.	2	1	1

17	Основные этапы разработки проекта.	2	1	1
18	Работа с проектом	2		2
19	Тестирование и отладка проекта.	2		2
20	Защита проекта.	2		2

2.2. Формы аттестации/контроля

Формы аттестации/контроля для выявления предметных и метапредметных результатов:

практическая работа, творческая работа, творческий проект,

Формы аттестации/контроля формы для выявления личностных качеств:

наблюдение, беседа,

Особенности организации аттестации/контроля:

учебно-исследовательская конференция, защита проектов.

2.3. Оценочные материалы

Защита индивидуального или группового проекта.

2.4. Методическое обеспечение программы

Методические материалы:

<http://scratch.mit.edu/pages/source> – страница разработчиков, где выложен код

<http://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch

<http://supercode.ru/> - скачать последнюю русскоязычную версию Scratch

<http://setilab.ru/scratch/category/commun/> Сайт «Учитесь со Scratch

Методики и технологии:

метод проектов, информационно-коммуникационные технологии

Краткое описание работы с методическими материалами:

Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность учащихся – индивидуальную, парную, групповую, которая реализуется в течение определённого отрезка времени. При выполнении проекта учащиеся решают поставленную проблему, учатся применять знания из различных областей науки, техники. Проектный метод позволяет отойти от авторитарности в обучении, всегда ориентирован на самостоятельную работу учащихся. С помощью этого метода учащиеся не только получают сумму тех или иных знаний, но и учатся приобретать эти знания самостоятельно, пользоваться ими для решения познавательных и практических задач. ИКТ – это отличный помощник в проведении внеклассных мероприятий будь – то викторина, сопровождаемая мультимедийной презентацией, или презентация проекта, над которым учащиеся работали самостоятельно. Применение ИКТ позволяет реализовать весь потенциал личности учащегося – познавательный и творческий, морально – нравственный и эстетический, способствует развитию интеллекта и информационной культуры.

2.5. Условия реализации программы

Для эффективной реализации настоящей программы необходимы определённые условия:

наличие помещения для учебных занятий, рассчитанного на 5-12 и

отвечающего правилам СанПин;

наличие ученических столов и стульев, соответствующих возрастным особенностям обучающихся;

шкафы стеллажи для оборудования, а также разрабатываемых и готовых прототипов проекта;

наличие необходимого оборудования согласно списку;

наличие учебно-методической базы: качественные иллюстрированные определители животных и растений, научная и справочная литература, наглядный материал, раздаточный материал, методическая литература.

Информация для карточки в Навигаторе

Полное название: Дополнительная общеобразовательная программа "Юный программист"

Публичное название: Юный программист

Краткое описание:

Программа направлена на формирование научного мировоззрения школьников, развитие мышления посредством изучения вопросов программирования и алгоритмизации.