

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА В П. МИХАЙЛОВО»**

«Рассмотрена»
На Педагогическом совете
протокол № 10 от «24» июня 2022 г.

«Утверждаю»
Директор МОУ «СОШ в п. Михайлово»
_____/ Т.А.Рябых/
Приказ от «24» июня 2022 г. №135

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по технологии, 8 класс

2022 – 2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по технологии для 8 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

- требований компонента федерального государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденный Приказом Минобрнауки РФ от 05. 03. 2004 года № 1089;
- примерной основной образовательной программы основного общего образования по технологии, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) и вошедшей в Государственный реестр образовательных программ;
- рекомендаций по организации образовательной деятельности в Центрах образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» в Калининградской области в 2019-2020 учебном году.

Авторы: Быстров А.Ю., Фоминых А.А.

Количество часов: всего 70 часов, в неделю 2 часа, в том числе внутриспредметный модуль по проектной деятельности (12 часов) и модульный курс «Профессиональные пробы» (10 часов).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

| № | Раздел (тема) | Планируемые результаты освоения учебного предмета |
|---------|-----------------------|--|
| 1 IT | Кейс 1 «Угадай число» | Личностные результаты: <ul style="list-style-type: none">- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;- развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности;- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления. Метапредметные результаты: <i>Регулятивные универсальные учебные действия:</i> <ul style="list-style-type: none">- умение принимать и сохранять учебную задачу;- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;- умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;- способность адекватно воспринимать оценку наставника и других обучающихся;- умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла. <i>Познавательные универсальные учебные действия:</i> |
| 2 IT | Кейс 2 «Спаси остров» | |

| | | |
|-----------|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, федеральных хранилищах информационных - умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям; <p><i>Коммуникативные универсальные учебные действия:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов; - умение выслушивать собеседника и вести диалог; - способность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; - умение планировать учебное сотрудничество с наставником и другими обучающимися: определять цели, функции участников, способы взаимодействия; - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; - владение монологической и диалогической формами речи. <p>Предметные результаты В результате освоения программы обучающиеся должны <u>знать</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные алгоритмические конструкции; - принципы построения блок-схем; - принципы структурного программирования на языке Python; <p><u>уметь</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять алгоритмы для решения прикладных задач; - реализовывать алгоритмы на компьютере в виде программ, написанных на языке Python; - применять библиотеку Tkinter; - отлаживать и тестировать программы, написанные на языке Python; - представлять свой проект. <p><u>владеть</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основной терминологией в области алгоритмизации и программирования; - основными навыками программирования на языке Python. |
| 3 АЭРО | Кейс 3 «Программирование автономных квадрокоптеров» | <p>Личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критическое отношение к информации и избирательность её восприятия; - осмысление мотивов своих действий при |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>выполнении заданий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; - развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности; - развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления; - освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; - формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися. <p>Метапредметные результаты:</p> <p><u>Регулятивные универсальные учебные действия:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение принимать и сохранять учебную задачу; - умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели; - умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели; - умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - способность адекватно воспринимать оценку наставника и других обучающихся; - умение различать способ и результат действия; - умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе её оценки и учёта характера сделанных ошибок; - умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи; - способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; - умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях; - умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла. <p><u>Познавательные универсальные учебные действия:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение осуществлять поиск информации в индивидуальных информационных архивах обучающегося, информационной среде образовательного учреждения, федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов; - умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач; - умение ориентироваться в разнообразии способов |
|--|--|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>решения задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; - умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям; - умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте; - умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи; - умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая); - умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов. <p><u>Коммуникативные универсальные учебные действия:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - умение аргументировать свою точку зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов; - умение выслушивать собеседника и вести диалог; - способность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; - умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; - умение разрешать конфликты: выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; - умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; - владение монологической и диалогической формами речи. <p>Предметные результаты</p> <p>В результате освоения программы обучающиеся должны <u>знать</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные алгоритмические конструкции; - принципы построения блок-схем; - принципы структурного программирования на языке Python; - что такое БПЛА и их предназначение. <p><u>уметь</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять алгоритмы для решения прикладных задач; - реализовывать алгоритмы на компьютере в виде программ, написанных на языке Python; - применять библиотеку Tkinter; |
|--|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - отлаживать и тестировать программы, написанные на языке Python; - настраивать БПЛА; - представлять свой проект. <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основной терминологией в области алгоритмизации и программирования; - основными навыками программирования на языке Python; - знаниями по устройству и применению беспилотников. |
| | <p>Внутрипредметный модуль по проектной деятельности</p> | <p>Личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера; - развитие внимательности, настойчивости, целеустремлённости, умения преодолевать трудности; - развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления; - освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах; - формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися. <p>Метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение принимать и сохранять учебную задачу; - умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели; - умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели; - умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла. - умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельно достраивать с восполнением недостающих компонентов. - владение монологической и диалогической формами речи. <p>Предметные результаты</p> <p>В результате освоения программы обучающиеся должны <u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием. <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять на практике методики генерирования идей; методы дизайн-анализа и дизайн-исследования; - применять навыки формообразования, использования объёмов в дизайне (макеты из |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>бумаги, картона);</p> <ul style="list-style-type: none"> - -работать с программами трёхмерной графики (Fusion 360); - описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения; - -проводить оценку и испытание полученного продукта; - представлять свой проект. |
| | <p>Модульный курс «Профессиональные пробы»</p> | <p>Личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся; • самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; • готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями; • мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода; • формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, результатам обучения. <p>Метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; - поиск и выделение необходимой информации; - структурирование знаний; - выбор наиболее эффективных способов решения задач; - рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; - смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; - умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи, передавая содержание текста в соответствии с целью и соблюдая нормы построения текста; - постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; - действие со знаково-символическими средствами (замещение, кодирование, декодирование, моделирование). <p>Предметные результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. формирование знаний учащихся о специфике современного рынка труда и его развитии; 2. формирование у учащихся адекватных представлений о себе и своём профессиональном соответствии; 3. принятие учащимися осознанного решения о профессиональном выборе направления дальнейшего обучения; 4. создание условий для повышения готовности подростков к социальнопрофессиональному самоопределению. |

Содержание учебного предмета

Кейс 1. Угадай число (16 часов).

Алгоритмы поиска числа в массиве. Варианты сортировок. Поиск дихотомией. Работа с переменными, работа с функциями. Создание удобной и понятной презентации.

Кейс 2. Спаси остров (14 часов).

знакомство с кейсом, представление поставленной проблемы.

Доступ к элементам по индексам. Получение слова из словаря. Отображение игрового поля игрока. Получение предположений игрока. Проверка допустимости предположений игрока.

Понятие «механика игры», ограничения, правила. Тестирование созданной игры-программы, доработка и расширение возможностей.

Кейс 3. Программирование автономных квадрокоптеров (18 часов).

знакомство с кейсом, представление поставленной проблемы, правила техники безопасности. Изучение конструкции квадрокоптеров. Теоретические основы выполнения разворота, изменения высоты и позиции на квадрокоптерах. Основы программирования роя квадрокоптеров.

Внутрипредметный модуль по проектной деятельности (12 часов)

Творческие работы, проектные работы с защитой перед аудиторией.

Модульный курс «Профессиональные пробы» (10 часов).

Ответственность. Исполнительность. Понятие о профессионально-важных качествах, необходимых для разных профессий. Общение. Основы конфликтологии. Виды конфликтов и способы их разрешения. Мотивационная сфера личности. Понятие о потребностях. Самооценка. Я-концепция.

Тематическое планирование

| № п/п | Название темы раздела | Общее количество часов | Вид контроля, в зависимости от специфики курса, предмета |
|-------|--|------------------------|--|
| | | | Контрольная работа (защита проекта) |
| 1 | Кейс 1. Угадай число | 16 | 1 |
| 2 | Кейс 2. Спаси остров | 14 | |
| 3 | Кейс 3. Программирование автономных квадрокоптеров | 18 | 1 |
| | Модуль по проектной деятельности | 12 | |
| | Модульный курс «Профессиональные пробы» | 10 | |
| | Итого | 70 | 2 |