

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
начальная общеобразовательная школа №3 сельского поселения «Село
Троицкое» Нанайского муниципального района Хабаровского края

| | | |
|--|---|---|
| <p>«Согласовано» протокол ШМО №5 от 29.08.2019 г</p> | <p>«Утверждена» Протокол педсовета №2 от 30.08.2019</p> | <p>«Утверждаю» Приказ №71 от 30.08.2019 Директор</p> <p>подпись/ФИО Запека Л.З.</p> |
|--|---|---|

Программа внеурочной деятельности
«Информатика и ИКТ
(информационные коммуникационные технологии)»
для обучающихся 7 лет
Срок реализации 1 год.
Уровень освоения: базовый.

Составитель: Сергеева Наталья Викторовна,
педагог дополнительного образования

с. Троицкое
2019 год

Пояснительная записка

Данный курс информатики и ИКТ предназначен для развития логического, алгоритмического и системного мышления, создания предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, которые вследствие непрерывного обновления и изменения в аппаратных и программных средствах выходят на первое место в формировании научного информационно-технологического потенциала общества.

Цели изучения логико-алгоритмических основ информатики:

1) развитие навыков решения задач с применением таких подходов к решению, которые наиболее типичны и распространены в областях деятельности, традиционно относящихся к информатике:

- применение формальной логики при решении задач – построение выводов путём применения к известным утверждениям логических операций «если ..., то ...», «и», «или», «не» и их комбинаций – «если ... и ..., то ...»;

- алгоритмический подход к решению задач – умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели, а также решать широкий класс задач, для которых ответом является не число или утверждение, а описание последовательности действий;

- системный подход – рассмотрение сложных объектов и явлений в виде набора более простых составных частей, каждая из которых выполняет свою роль для функционирования объекта в целом; рассмотрение влияния изменения в одной составной части на поведение всей системы;

- объектно-ориентированный подход – постановка во главу угла объектов, а не действий, умение объединять отдельные предметы в группу с общим названием, выделять общие признаки предметов этой группы и действия, выполняемые над этими предметами; умение описывать предмет по принципу «из чего состоит и что делает (можно с ним делать)»;

2) расширение кругозора в областях знаний, тесно связанных с информатикой: знакомство с графами, комбинаторными задачами, логическими играми с выигрышной стратегией («начинают и выигрывают») и некоторыми другими. Несмотря на ознакомительный подход к данным понятиям и методам, по отношению к каждому из них предполагается обучение решению простейших типовых задач, включаемых в контрольный материал, т. е. акцент, делается на развитии умения приложения даже самых скромных знаний;

3) создание навыков решения логических задач и ознакомление с общими приёмами решения задач – «как решать задачу, которую раньше не решали» – с ориентацией на проблемы формализации и создания моделей (поиск закономерностей, рассуждения по аналогии, по индукции, правдоподобные догадки, развитие творческого воображения и др.).

Содержание курса:

План действий и его описание. Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.

Отличительные признаки и составные части предметов. Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам.

Логические рассуждения. Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний.

Планируемые результаты:

Личностные результаты

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

Метапредметные результаты

1. Технологический компонент

Регулятивные УУД:

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать вспомогательные эскизы в процессе работы;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные УУД:

- поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
- использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач.

Коммуникативные УУД:

- создание гипермедиаобщений, включающих текст, набираемый на клавиатуре, цифровые данные, неподвижные и движущиеся, записанные и созданные изображения и звуки, ссылки между элементами сообщения;
- подготовка выступления с аудиовизуальной поддержкой.

2. Логико-алгоритмический компонент

Регулятивные УУД:

- планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели;
- поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.

Познавательные УУД:

- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);
- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятие;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений.

Коммуникативные УУД:

- аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов;
- выслушивание собеседника и ведение диалога;
- признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

В результате обучения учащиеся будут уметь:

- находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов);

- называть общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса;
- понимать построчную запись алгоритмов и запись с помощью блок-схем;
- выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии;
- изображать графы;
- выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию;
- находить на схеме область пересечения двух множеств и называть элементы из этой области.

Календарно – тематическое планирование

| № | Дата | Тема | Количество часов |
|----|------|--|------------------|
| 1 | | Цвет предметов. | 1 |
| 2 | | Форма предметов. | 1 |
| 3 | | Размер предметов. | 1 |
| 4 | | Названия предметов. | 1 |
| 5 | | Признаки предметов. | 1 |
| 6 | | Состав предметов. | 1 |
| 7 | | Контрольная работа. | 1 |
| 8 | | Разбор контрольной работы. | 1 |
| 9 | | Понятия «равно», «не равно». | 1 |
| 10 | | Отношения «больше» и «меньше». | 1 |
| 11 | | Понятия «вверх», «вниз», «вправо» «влево». | 1 |
| 12 | | Действия предметов. | 1 |
| 13 | | Последовательность событий | 1 |
| 14 | | Порядок действий. Контрольная работа | 1 |
| 15 | | Разбор контрольной работы. | 1 |
| 16 | | Цифры. | 1 |
| 17 | | Возрастание, убывание. | 1 |
| 18 | | Множество и его элементы. | 1 |
| 19 | | Способы задания множеств. | 1 |
| 20 | | Сравнение множеств. | 1 |
| 21 | | Отображение множеств. | 1 |
| 22 | | Кодирование | 1 |
| 23 | | Симметрия фигур. | 1 |
| 24 | | Контрольная работа. | 1 |
| 25 | | Разбор контрольной работы. | 1 |
| 26 | | Отрицание. | 1 |
| 27 | | Понятия «истина» и «ложь». | 1 |
| 28 | | Понятие «дерево». | 1 |
| 29 | | Графы. | 1 |
| 30 | | Комбинаторика. Контрольная работа. | 1 |
| 31 | | Разбор контрольной работы. | 1 |
| 32 | | Повторение. | 1 |
| 33 | | Повторение. | 1 |
| | | Итого 33 часа | |

Литература:

1. Горячев А.В. Примерная программа по информатике. – М.: Баласс, 2011.
2. Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. Информатика. 1 класс. («Информатика в играх и задачах»). Учебник в 2-х частях, часть 1. – Изд. 3-е, испр. - М.: Баласс; Школьный дом, 2013.

3. Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. Информатика. 1 класс. («Информатика в играх и задачах»). Учебник в 2-х частях, часть 2. – Изд. 3-е, испр. - М.: Баласс; Школьный дом, 2013.
4. Горячев А.В., Волкова Т.О., Горина К.И.. Информатика. 1 класс. («Информатика в играх и задачах»). Методические рекомендации для учителя по курсу информатики и по курсу математики с элементами информатики. – Изд. 3-е, испр. – М. : Баласс, 2011.