Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия» городского округа

 город Урюпинск Волгоградской области

**Рабочая программа**

по информатике

для 2 - 3 класса

на 2018/2019 уч.г*.*

Составитель: кафедра учителей начальных классов

**2 класс**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Информатика» 2 класс создана на основе:

* Федерального и регионального компонентов Государственного стандарта начального общего образования;
* Примерной Программы начального общего образования. – М.: Просвещение, 2011;
* Программы курса «Информатика» под редакцией Горячева А.В., Горина К.И., Волковой Т.О;
* Учебного плана МБОУ «Гимназия» на 2018-2019 учебный год;
* Учебником «Информатика» («Информатика в играх и задачах») (авторы Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О.);
* Методическими рекомендациями для учителя (автор Горячев А.В.).

Каждый учебный предмет вносит свой специфический вклад в получение результата обучения в начальной школе, включающего личностные качества учащихся, освоенные универсальные учебные действия, опыт деятельности в предметных областях и систему основополагающих элементов научного знания, лежащих в основе современной картины мира. Предмет «Информатика» предъявляет особые требования к развитию в начальной школе логических универсальных действий и освоению информационно-коммуникационных технологий в качестве инструмента учебной и повседневной деятельности учащихся. В соответствии со своими потребностями информатика предлагает и средства для целенаправленного развития умений выполнять универсальные логические действия и для освоения компьютерной и коммуникационной техники как инструмента в учебной и повседневной деятельности. Освоение информационно-коммуникационых технологий как инструмента образования предполагает личностное развитие школьников, придаёт смысл изучению ИКТ, способствует формированию этических и правовых норм при работе с информацией.

# Общая характеристика учебного процесса

К ***основным результатам*** изучения информатики в средней общеобразовательной школе относятся:

* освоение учащимися системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
* овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путём освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
* приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности.

Особое значение пропедевтического изучения информатики в начальной школе связано с наличием в содержании информатики логически сложных разделов, требующих для успешного освоения развитого логического и алгоритмического мышления с одной стороны. С другой стороны, использование информационных и коммуникационных технологий в начальном образовании является важным элементом формирования универсальных учебных действий обучающихся на ступени начального общего образования, обеспечивающим его результативность. Учитывая эти обстоятельства изучения подготовительного курса информатики, в начальной школе ***наиболее целесообразно сконцентрировать основное внимание на развитии логического и алгоритмического мышления школьников и на освоении ими практики работы на компьютере***.

Именно поэтому в предлагаемой программе рассматриваются два отдельных компонента: технологический и логико-алгоритмический.

### ***1. Технологический компонент.***

Освоение информационных и коммуникационных технологий направлено на достижение следующих ***целей***:

* овладение трудовыми умениями и навыками при работе на компьютере, опытом практической деятельности по созданию информационных объектов, полезных для человека и общества, способами планирования и организации созидательной деятельности на компьютере, умениями использовать компьютерную технику для работы с информацией;
* развитие мелкой моторики рук;
* развитие пространственного воображения, логического и визуального мышления;
* освоение знаний о роли информационной деятельности человека в преобразовании окружающего мира;
* формирование первоначальных представлений о профессиях, в которых информационные технологии играют ведущую роль;
* воспитание интереса к информационной и коммуникационной деятельности;
* воспитание уважительного отношения к авторским правам;
* практическое применение сотрудничества в коллективной информационной деятельности.

В качестве ***основных задач*** при изучении информационных и коммуникационных технологий ставится:

* начальное освоение инструментальных компьютерных сред для работы с информацией разного вида (текстами, изображениями, анимированными изображениями, схемами предметов, сочетаниями различных видов информации в одном информационном объекте);
* создание завершённых проектов с использованием освоенных инструментальных компьютерных сред;
* ознакомление со способами организации и поиска информации;
* создание завершённых проектов, предполагающих организацию (в том числе каталогизацию) значительного объёма неупорядоченной информации;
* создание завершённых проектов, предполагающих поиск необходимой информации.

### ***2. Логико-алгоритмический компонент.***

Данный компонент курса информатики и ИКТ в начальной школе 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 в начальной школе:

1. развитие у школьников 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 у учеников 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.).

# Описание места учебного предмета в учебном плане

Изучение предмета «Информатики» происходит в часы, определяемые участниками образовательного процесса (региональный или школьный компонент). Компьютерный урок имеет постоянное место в расписании. Преподавание начинается со 2-го класса, урок проводится 1 раз в неделю.

# Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

### *1. Технологический компонент.*

Обучение творческому применению осваиваемых информационных и коммуникационных технологий позволяет развивать широкие познавательные интересы и инициативу учащихся, стремление к творчеству, отношение к труду и творчеству как к состоянию нормального человеческого существования, ощущение доступности обновления своих компетенций. Заложенный в основу изучения новых технологий выбор из предлагаемых жизненных ситуаций или возможность придумывать свою тематику жизненных ситуаций, завершающиеся созданием творческих работ с применением изучаемой технологии позволяет ориентировать учащихся на формирование:

* основ гражданской идентичности на базе чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю,
* ценностей семьи и общества и их уважение,
* чувства прекрасного и эстетических чувств,
* способности к организации своей учебной деятельности,
* самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе,
* целеустремленности и настойчивости в достижении целей,
* готовности к сотрудничеству и помощи тем, кто в ней нуждается.

### *2. Логико-алгоритмический компонент.*

Развитие логического, алгоритмического и системного мышления, создание предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, способствует ориентации учащихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, на восприятие научного познания как части культуры человечества. Ориентация курса на осознание множественности моделей окружающей действительности позволяет формировать не только готовность открыто выражать и отстаивать свою позицию, но и уважение к окружающим, умение слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение.

# Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

К ***личностным результатам*** освоения информационных и коммуникационных технологий как инструмента в учёбе и повседневной жизни можно отнести:

* 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:

* использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач.

Коммуникативные УУД:

* 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:

* 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;
* признавание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.

***Предметными результатами*** изучения курса «Информатика» во 2-м классе является формирование следующих умений:

*В результате изучения раздела «Описание предметов» ученики должны уметь:*

* определять значение признаков предмета (цвета, формы, размера, материала, и т.д.);
* выделять составные части предмета;
* называть действия предметов, выделять характерные действия предметов;
* описывать и определять предмет по его признакам, составу, действиям;
* строить изображения, симметричные данным;
* определять наличие (количество) осей симметрии у фигур;
* ориентироваться на координатной сетке – записывать адрес предмета и определять положение предмета по его адресу.

*В результате изучения раздела «Алгоритмы» ученики должны уметь:*

* называть действия предметов, определять действия, обратные данным;
* выстраивать последовательность событий;
* составлять и записывать простые алгоритмы;
* находить и исправлять ошибки в записи алгоритмов.

*В результате изучения раздела «Множества» ученики должны уметь:*

* объединять предметы в множества, давать им названия;
* сравнивать множества по количеству элементов и по составу;
* рисовать схему отображения множеств;
* определять и изображать взаимное расположение множеств;
* определять элементы, принадлежащие множеству, пересечению множеств, объединению множеств.

*В результате изучения раздела «Логика» ученики должны уметь:*

* составлять высказывания и определять интенсивность высказываний;
* строить отрицательные высказывания.

# Содержание учебного предмета

1. Отличительные признаки и составные части предметов (10 часов).

2. План действий и его описание (6 часов).

3. Логические рассуждения (18 часов).

**Информационно - образовательные ресурсы**

Для учителя:

Горячев, А.В. «Информатика» («Информатика в играх и задачах»). 2 класс. Методические рекомендации для учителя по курсу информатики. – М.: Баласс, 2017.

Презентации к урокам выполненные в программе PowerPoint.

Для ученика:

Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. «Информатика» («Информатика в играх и задачах»). Учебник для 2 класса в 2-х частях. - Изд. 3-е, испр. – М.: Баласс, 2017.

**3 класс**

**Пояснительная записка**

Данная программа базового курса по информатике для обучения в 3 классе разработана на основе авторской программы Шпикаловой Т. Я. с учетом Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования. федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана МБОУ «Гимназия». Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Информатика 3 класс». Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений Т. А. Рудченко, А. Л. Семенов Информатика 3 класс. М: «Просвещение», 2015 г.

**Задачи обучения** – научить детей:

• работать в рамках заданной среды по четко оговоренным правилам;

• ориентироваться в потоке информации: просматривать, сортировать, искать необходимые сведения;

• читать и понимать задание, рассуждать, доказывать свою точку зрения;

• работать с графически представленной информацией: таблицей, схемой и т. п.;

• планировать собственную и групповую работу, ориентируясь на поставленную цель, проверять и корректировать планы;

• анализировать языковые объекты;

• использовать законы формальной логики в мыслительной деятельности

Программа рассчитана на 34 часа в год, 1 час в неделю при 34 недельной работе.

**Цель обучения:**

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, в частности приобретение учащимися *информационной и коммуникационной компетентности*

*-* сформировать у учащихся комплекс универсальных учебных действий (далее – УУД), обеспечивающих способность к самостоятельной учебной деятельности, т. е. умение учиться.

**Содержание программы**

**Раздел «Цепочка» (4 часа)** Длина цепочки. Слово как цепочка, длина слова. Длина пустой цепочки (и пустого слова) – 0. Цепочка цепочек. Цепочки слов и цепочки чисел. Цепочки цепочек. Таблица для мешка с учетом двух признаков. Порядок слов в словаре. Внутрисловные знаки – дефис и апостроф**.**

**Раздел «Деревья» (4 часа)** Дерево. Корень и вершины дерева. Следующие и предыдущие вершины. Корневая вершина. Лист дерева. Вершины первого и второго уровней. Одинаковые мешки. Таблицы мешков**.**

 **Раздел «Исполнитель Робот» (5 часов)** Робик (знакомство). Позиция Робика. Четыре команды Робика – вверх, вниз, вправо, влево. Понятия «перед каждой бусиной», «после каждой бусины». Порядок слов.

**Раздел «Склеивание мешков цепочек» (22 часа)** Операция склеивания цепочек. Порядок цепочек при склеивании. Путь дерева. Все пути дерева. Конструкция повторения. Мешок цепочек. Порядок проведения турниров и соревнований. Таблица для склеивания мешков.

**Планируемые результаты изучения информатики**

**Личностные:**

1. овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

2. развитие мотивов учебной деятельности;

3. развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

4. развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

**Метапредметные:**

1. освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

2. формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

3. использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

4. активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения

5. использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио- , видео- и графическим сопровождением;

6. осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;

7. овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

8. готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

9. готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;

10. овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;

11. овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами

**Предметные:**

1. владение базовым понятийным аппаратом:

• цепочка (конечная последовательность);

• мешок (неупорядоченная совокупность);

• одномерная и двумерная таблицы;

• круговая и столбчатая диаграммы;

 • утверждения, логические значения утверждений;

• исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;

• дерево, понятия, связанные со структурой дерева;

• игра с полной информацией для двух игроков, понятия: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия; 2. владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и математических задач

: • выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;

 • проведение полного перебора объектов;

 • определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет, всего, не;

• использование имён для указания нужных объектов;

 • использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;

• сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;

• выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;

• достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе включающих конструкцию повторения;

использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры;

• построение выигрышной стратегии на примере игры «Камешки»;

• построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации;

• построение и использование круговых и столбчатых диаграмм, в том числе для представления информации;

 • использование метода разбиения задачи на подзадачи в задачах большого объёма.

**Планируемый уровень подготовки третьеклассников на конец учебного года:**

**Учащиеся должны**:

• иметь представление о цепочке выполнения программ и дереве выполнения программ, использовать и строить цепочки и деревья выполнения программ, строить программу по результату ее выполнения исполнителем;

 • иметь представление об играх с полной информацией, правилах игры, цепочке позиций игры, дереве игры;

• уметь использовать и строить дерево игры или часть дерева игры с полной информацией;

• иметь представление о выявлении, построении и использовании выигрышных стратегий в играх с полной информацией;

• использовать деревья для решения задач, иметь представление о переборе вариантов по дереву, построении дерева всех слов данной длины из букв данного мешка;

• иметь представление о методе последовательного приближения;

• иметь представление о дереве вычисления арифметического выражения со скобками и без скобок;

• иметь представление о лингвистических задачах, уметь решать простейшие из них