Муниципальное образовательное учреждение

«Первомайская средняя общеобразовательная школа»

Лямбирского муниципального района Республики Мордовия

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена и одобрена на  заседании методического совета  Протокол \_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Председатель метод.  совета  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /Ж.В.Стрижевец /  «\_\_» августа 2015 г. |  | Утверждаю  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  /С.Б.Таратынов/  Приказ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (основание: решение педагогического совета) протокол № 1 от  «\_\_» августа 2015г. |

**Рабочая программа**

элективного курса

**«Информатика»**

в 3 классе

Составитель: учитель начальных классов

Палёнова Е.В.

2015

Пояснительная записка.

Рабочая программа элективного курса по информатике составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе авторской программы «Информатика и ИКТ» (Информатика в играх и задачах). Горячев А.В., Горина К.И.,Волкова Т.О. – М.: Баласс, 2011.

**Цель и задачи изучения курса.**

Особое значение изучения информатики в начальной школе связано с наличием в содержании информатики логически сложных разделов, требующих для успешного освоения развитого логического и алгоритмического мышления.

**Логико-алгоритмический компонент**

Данный компонент курса 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.

**Цель курса:** развитие логического и алгоритмического мышления обучающихся.

**Задачи** 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;

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.).

**Общая характеристика курса.**

В курсе «Информатика в играх и задачах» компьютер не используется и для преподавания по курсу технические знания не нужны. Компьютер в курсе присутствует неявно — в виде правил составления описаний предметов (объектов), их поведения и логических рассуждений о них, в виде требований к строгости и логической аккуратности составления таких описаний.

В отличие от других учебных предметов, изучающих конкретные модели (математические, физические и т. д.), на уроках информатики дети изучают сам процесс самостоятельного создания моделей, т. е. составления описаний. В информатике важно именно умение создавать модели, потому что модель зависит не только от моделируемого объекта, но и от целей ее создания.

Это происходит потому, что в модель включаются не все сведения об объекте, а только те, которые важны для целей моделирования. Так, например, модели пианино для директора магазина, для грузчика, для музыканта разные, потому что для каждого из них в этом предмете важны разные аспекты. Все возможные цели моделирования предусмотреть невозможно, поэтому следует учить процессу построения моделей.

Информатика как наука о построении информационно-логических моделей имеет особое значение для общего образования по двум причинам:

— умение строить строгие логические описания и описывать сложные явления, выделяя самое существенное, играет важную роль в формировании единой картины мира;

— возможность рассмотрения в качестве объектов моделирования других учебных

предметов показывает очень высокий потенциал межпредметных связей информатики; на практике дети часто сами применяют полученные на уроках информатики знания и умения на других уроках.

Изучение курса «Информатика в играх и задачах» может проходить в любой школе, так как компьютеры для этого не требуются. Более того, детально описанные поурочные планы ориентированы на преподавание курса учителями начальных классов, что с успехом и происходит на практике. Рассматривая в качестве одной из целей этого направления обучения развитие логического мышления, следует помнить: психологи утверждают, что основные логические структуры мышления формируются в возрасте 5—11 лет и что запоздалое формирование этих структур протекает с большими трудностями и часто остается незавершенным. Следовательно, обучать детей в этом направлении целесообразно с начальной школы.

**Место данного курса в учебном плане школы.**

Согласно учебному плану МОУ «Первомайская СОШ» всего на изучение учебного плана «Информатика» в 3 классе отводится 34 часа. (1 час в неделю).

Логика изложения и содержание авторской программы полностью соответствуют требованиям Федерального государственного образовательного стандарта начального образования, поэтому в программу не внесено изменений.

**Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.**

**Ценность жизни** – признание человеческой жизни и существования живого в природе в целом как величайшей ценности, как основы для подлинного экологического сознания.

**Ценность природы** основывается на общечеловеческой ценности жизни, на осознании себя частью природного мира − частью живой и неживой природы. Любовь к природе означает прежде всего бережное отношение к ней как к среде обитания и выживания человека, а также переживание чувства красоты, гармонии, её совершенства, сохранение и приумножение её богатства.

**Ценность человека** как разумного существа, стремящегося к добру и самосовершенствованию, важность и необходимость соблюдения здорового образа жизни в единстве его составляющих: физическом, психическом и социально-нравственном здоровье.

**Ценность добра** – направленность человека на развитие и сохранение жизни, через сострадание и милосердие как проявление высшей человеческой способности - любви.

**Ценность истины** – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

**Ценность семьи** какпервой и самой значимой для развития ребёнка социальной и образовательной среды, обеспечивающей преемственность культурных традиций народов России от поколения к поколению и тем самым жизнеспособность российского общества.

**Ценность труда и творчества** как естественного условия человеческой жизни, состояния нормального человеческого существования.

**Ценность свободы** как свободы выбора человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами, правилами, законами общества, членом которого всегда по всей социальной сути является человек.

.

**Ценность гражданственности** – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

**Ценность патриотизма** −одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, малой родине, в осознанном желании служить Отечеству.

**Ценность человечества** − осознание человеком себя как части мирового сообщества, для существования и прогресса которого необходимы мир, сотрудничество народов и уважение к многообразию их культур.

Планируемые результаты.

**Личностные результаты:**

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:**

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

**Предметные результаты:**

В результате изучения материала учащиеся *должны уметь*:

* предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;
* выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам;
* разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков;
* находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков;
* приводить примеры последовательности действий в быту, в сказках;
* точно выполнять действия под диктовку учителя;
* отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

Учебно-тематический план.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование раздела** | **Количество часов** | **Контрол. работы** |
| 1.Отличительные признаки и составные части предметов | **11** | **1** |
| 2.План действий и его описание | **11** | **1** |
| 3.Логические рассуждения | **12** | **2** |
| **Итого** | **34** | **4** |

Содержание учебного предмета.

1. **Отличительные признаки и составные части предметов (11 ч)**Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов.
2. **План действий и его описание (11 ч)**Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.
3. **Логические рассуждения (12 ч)**Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Вложенные множества. Построение отрицания высказываний.

Календарно – тематическое планирование.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п.п** | **Тема урока** | **Кол.**  **часов** | **Дата провед.** | | **Характеристика деятельности обучащихся** |
| **план** | **факт** |
| **1.Отличительные признаки и составные части предметов (11 ч.)** | | | | | |
| 1 | Выделение признаков предметов. 1-8 | 1 |  |  | Описывать признаки предметов; сравнивать предметы по их признакам, группировать предметы по разным признакам; находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков.  Описывать предметы через их признаки, составные части, действия.  Предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;  выделять группы однородных предметов среди разнородных по разным основаниям и давать названия этим группам, ставить в соответствие предметы из одной группы предметам из другой группы.  Находить объединение и пересечение наборов предметов. |
| 2 | Описание предметов. Сравнение предметов по их признакам. 9-18 | 1 |  |  |
| 3 | Знакомство с понятием составных частей предметов.  19-28 | 1 |  |  |
| 4 | Обобщение и классификация предметов по их действиям.  29-38 | 1 |  |  |
| 5 | Описание и определение предметов через их признаки, составные части и действия.  29-38 | 1 |  |  |
| 6 | Симметрия. Знакомство с понятием симметричности фигур.  39-49 | 1 |  |  |
| 7 | Симметрия. Знакомство с понятием «оси симметрии»  39-49 | 1 |  |  |
| 8 | Знакомство с координатной сеткой.  50-59 | 1 |  |  |
| 9 | Контрольная работа №1 по теме «Отличительные признаки и составные части предметов»  31-32 | 1 |  |  |
| 10 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  60-67 | 1 |  |  |  |
| 11 | Повторение изученного материала по разделу.  68-80 | 1 |  |  |
| **2. План действий и его описание (11 ч.)** | | | | | |
| 12 | Изучение действий предметов и их результатов.  1-9 | 1 |  |  | Определять результат действия, определять действие, которое привело к данному результату. Определять действие, обратное заданному.  Приводить примеры последовательности событий и действий в быту, в сказках.  Составлять алгоритм, выполнять действия по алгоритму. Составлять алгоритмы с ветвлениями. |
| 13 | Знакомство с понятием «обратное действие»  10-18 | 1 |  |  |
| 14 | Последовательность действий и состояний в природе.  19-28 | 1 |  |  |
| 15 | Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.  19-28 | 1 |  |  |
| 16 | Поиск ошибок в последовательности действий.  19-28 | 1 |  |  |
| 17 | Алгоритм. Знакомство со способами записи алгоритмов.  29-38 | 1 |  |  |
| 18 | Поиск ошибок и исправления алгоритмов.  29-38 | 1 |  |  |
| 19 | Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.  39-48 | 1 |  |  |
| 20 | Контрольная работа № 2 по теме раздела «План действий и его описание»  См. 2 ч. | 1 |  |  |
| 21 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.  49-56 | 1 |  |  |
| 22 | Повторение изученного материала по разделу.  57-66 | 1 |  |  |
| **3.Логические рассуждения (12 ч.)** | | | | | |
| 23 | Знакомство с понятиями «множество», «элементы множества». Способы задания множеств.  1-10, 11-20 | 1 |  |  | Отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.  Строить высказывания, по смыслу отрицающие заданные. Строить высказывания с использованием связок «И», «ИЛИ».  Отображать предложенную ситуацию с помощью графов.  Определять количество сочетаний из небольшого числа предметов.  Находить выигрышную стратегию в некоторых играх. |
| 24 | Сравнение множеств. Знакомство с понятием «отображение множеств»  21-30, 31-40 | 1 |  |  |
| 25 | Знакомство с понятиями «кодирование», «декодирование»  41-50 | 1 |  |  |
| 26 | Знакомство с понятиями «вложенности» (включения) множеств, «подмножество»  51-60 | 1 |  |  |
| 27 | Изучение операций над множествами: пересечение и объединение множеств.  61-70, 71-79 | 1 |  |  |
| 28 | Контрольная работа №3 по теме «Множество. Операции над множествами» | 1 |  |  |
| 29 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Повторение по теме «Множество. Операции над множествами»  80-88, 89-100 | 1 |  |  |
| 30 | Высказывание. Знакомство с понятиями «истина» и «ложь».Отрицание.  1-12, 13-24 | 1 |  |  |
| 31 | Изучение высказываний со связками «и», «или». Поиск путей на простейших графах.  25-36, 37-47 | 1 |  |  |
| 32 | Знакомство с задачами комбинаторного типа.  48-58 | 1 |  |  |
| 33 | Контрольная работа №4 (итоговая). | 1 |  |  |
| 34 | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Повторение изученного материала. | 1 |  |  |

Материально – техническое обеспечение образовательного процесса.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объектов | | | | Колич. | | | | | Примечания | |
| Библиотечный фонд | | | | | | | | | | |
| 1. Информатика в играх и задачах: Учебник-тетрадь для 3 кл./ А. В. Горячев, Т. О. Волкова, К. И. Горина идр.- М.: Баласс, 2011г.  2. Информатика в играх и задачах для 3 кл.: Методические рекомендации для учителя/А. В. Горячев, Т. О. Волкова, К. И. Горина и др.- М.: Баласс, 2007г..  3. Данилюк, А.Я. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России [Текст]/ А.Я.Данилюк, А.М.Кондаков, В.А.Тишков.- М.: Просвещение, 2009.- 23с. – (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5-09-022138-2.  4. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли [Текст]: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. - М.: Просвещение, 2008.- 151с. – (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5–09–019148-7.  5. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система знаний [Текст]. В 2 ч. Ч. 1./[М.Ю.Демидова, С.В.Иванов, О.А. Карабанова и др.]; под ред. Г.С.Ковалевой, О.Б.Логиновой. – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2010.- 215с. – (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5–09- 021056- 0.  6. Планируемые результаты начального общего образования [Текст]/ [Л.А.Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З.Биболетова и др.]; под ред. Г.С.Ковалевой, О.Б.Логиновой.- 2-е изд.- М.: Просвещение, 2010.- 120 с. – (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5–09–023809-0.  7. Примерные программы начального общего образования [Текст]. В 2 ч. Ч. 2.- М.: Просвещение, 2010.- 232с. – (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5–09–020462 -0.  8. Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике. 2 класс. – М.: ВАКО, 2013. – 480 с.  9. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Текст]/ Мин-во образования и науки Рос. Федерации.- М.: Просвещение, 2010.- 31с. – (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5–09–022995-12  10. Программа «Математика». М. И. Моро, Ю. М. Колягин, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова, С. И. Волкова, С. В. Степанова. – М.: Просвещение, 2010. (УМК «Школа России»). | | | | | К  Д  Д  Д  Д  Д  Д  Д  Д | |  | | | |
| Печатный материал | | | | | | | | | | |
| Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1-4 класс. | | | | Д | | | | | |  |
| Компьютерные и информационно-коммуникативные средства | | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | | | | |  |
| Технические средства | | | | | | | | | | |
| 1.Ноутбук  2.Интерактивная доска  3.Мультимедийный проектор  4.Магнитная доска | | | Д  Д  Д | | | | |  | | |
| Демонстрационный материал | | | | | | | | | | |
| 1. Набор предметных картинок.  2. Чертёжный треугольник.  3. Циркуль.  4. Транспортир.  5. Наборы муляжей овощей и фруктов.  6. Наборное полотно.  7. Строительный набор, содержащий геометрические тела.  6. Оцифрованная линейка. | | П  Д  Д  Д  Д  Д | | | | |  | | | |
| Натуральные объекты | | | | | | | | | | |
| Коллекция полезных ископаемых | | Д | | | | | |  | | |
| Игры и игрушки | | | | | | | | | | |
| Настольное лото.  Конструктор. | П  П | | | | |  | | | | |

Список литературы.

1. Данилюк, А.Я. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России [Текст]/ А.Я.Данилюк, А.М.Кондаков, В.А.Тишков.- М.: Просвещение, 2009.- 23с. – (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5-09-022138-2.
2. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли [Текст]: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. - М.: Просвещение, 2008.- 151с. – (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5–09–019148-7.
3. Оценка достижения планируемых результатов в начальной школе. Система знаний [Текст]. В 2 ч. Ч. 1./[М.Ю.Демидова, С.В.Иванов, О.А. Карабанова и др.]; под ред. Г.С.Ковалевой, О.Б.Логиновой. – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2010.- 215с. – (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5–09- 021056- 0.
4. Планируемые результаты начального общего образования [Текст]/ [Л.А.Алексеева, С.В. Анащенкова, М.З.Биболетова и др.]; под ред. Г.С.Ковалевой, О.Б.Логиновой.- 2-е изд.- М.: Просвещение, 2010.- 120 с. – (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5–09–023809-0.
5. Примерные программы начального общего образования [Текст]. В 2 ч. Ч. 2.- М.: Просвещение, 2010.- 232с. – (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5–09–020462 -0.
6. Информатика в играх и задачах для 3 кл.: Методические рекомендации для учителя/А. В. Горячев, Т. О. Волкова, К. И. Горина и др.- М.: Баласс, 2007г..
7. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Текст]/ Мин-во образования и науки Рос. Федерации.- М.: Просвещение, 2010.- 31с. – (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5–09–022995-16
8. http://www. prosv.ru
9. http://www. [1september.ru](http://www.spr.ru/site_go.php?id_firm=4249023)
10. <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/>
11. 4.<http://videouroki.net/>