


Муниципальное общеобразовательное учреждение
Богдашкинская средняя школа
(МОУ Богдашкинская СШ)

Рассмотрено на заседании школьного методического объединения учителей естественно- математического цикла Протокол от 25 августа 2023 года № 1 Руководитель школьного методического объединения _____ / Петрик А.Н./	Согласовано Заместитель директора по УВР _____ Каргина О.Ю. 28 августа 2023 года	Утверждено Директор школы _____ Антонова С.В. Приказ от 29 августа 2023 года № 196 
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

уровень образования основное общее образование

название предметной области математика и информатика

название предмета информатика

класс 9

количество часов в год 34, в неделю 1 час

разработчик Петрик Алена Николаевна, высшее, 1 категория

2023-2024 учебный год

Село Богдашкино

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Богдашкинская средняя школа
(МОУ Богдашкинская СШ)

Рассмотрено на заседании школьного методического объединения учителей естественно- математического цикла Протокол от 25 августа 2023 года № 1 Руководитель школьного методического объединения _____ / Петрик А.Н./	Согласовано Заместитель директора по УВР _____ Каргина О.Ю. 28 августа 2023 года	Утверждено Директор школы _____ Антонова С.В. Приказ от 29 августа 2023 года № <u>196</u>
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

уровень образования основное общее образование

название предметной области математика и информатика

название предмета информатика

класс 9

количество часов в год 34 , в неделю 1 час

разработчик Петрик Алена Николаевна, высшее, 1 категория

Село Богдашкино

Планирование рабочей программы составлено на основе основной образовательной программы основного общего образования МОУ Богдашкинской СШ.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета:

- личностным;
- метапредметным;
- предметным.

Планируемые результаты – личностные и метапредметные по учебному предмету «Информатика»

Личностные результаты

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

-ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

2) духовно-нравственного воспитания:

-ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора, готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков, активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в Интернете;

3) гражданского воспитания:

-представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах, соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в Интернет-среде, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4) ценностей научного познания:

-сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

-интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

-овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

-сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

5) формирования культуры здоровья:

-осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

б) трудового воспитания:

-интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

-осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

7) экологического воспитания:

-осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

-освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

Метапредметные результаты

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

-умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, проводить умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

-умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

-самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

2) базовые исследовательские действия:

-формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

-оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

-прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

3) работа с информацией:

-выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

-применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

-выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

-самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

-оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

-эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

-сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

-публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

-самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

2) совместная деятельность (сотрудничество):

-понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

-принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

-выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

-оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

-сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

-выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

-ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

-самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

-составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

-проводить выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

2) самоконтроль (рефлексия):

-владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

-давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

-учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

-объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

-вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

-оценивать соответствие результата цели и условиям.

3) эмоциональный интеллект:

-ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

4) принятие себя и других:

-осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

Планируемые предметные результаты по учебному предмету «Информатика».

Предметные результаты освоения программы по информатике на уровне основного общего образования.

К концу обучения в 9 классе у обучающегося будут сформированы умения:

-разбивать задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

-составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);

-раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать соответствие модели моделируемому объекту и целям моделирования;

-использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;

-выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

-использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;

-создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному

условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;

-использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;

-использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;

-приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности;

-использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

-распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

Содержание учебного предмета

Тема 1. Управление и алгоритмы (9 часов).

Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя, система команд исполнителя, режимы работы. Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации. *Практика на компьютере*: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем Робот или другими исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник и другими.

Тема 2. Введение в программирование (19 часов).

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных. Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов. Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование. *Практика на компьютере*: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

Тема 3. Информационные технологии и общество. Цифровая грамотность (6 часов).

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере. Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями: веб-дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, тестировщик, архитектор программного обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор.

Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Воспитательный потенциал урока предполагает следующее:

-установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя через живой диалог, привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизацию их познавательной деятельности через использование занимательных элементов, историй из жизни великих ученых, писателей;

-побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации через знакомство и в последующем соблюдение «Правил внутреннего распорядка обучающихся», взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения, развитие умения совершать правильный выбор;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, восприятие ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, анализ поступков людей, комментарии к происходящим в мире событиям, исторических справок, проведение музейных уроков на базе школьного краеведческого музея, организация реконструкций значимых исторических событий, проведение Уроков мужества;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися:

- интеллектуальных игр;
- учебных дискуссий,
- групповой работы или работы в парах;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация кураторства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.

№ п/п	Тема	Количество часов
Тема 1. Управление и алгоритмы		9
1.1	Управление и кибернетика.	1
1.2	Управление с обратной связью.	1
1.3	Определение и свойства алгоритма	1
1.4 – 1.5	Графический учебный исполнитель (ГРИС).	2
1.6	Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы.	1
1.7	Циклические алгоритмы и алгоритмы ветвления.	1
1.8	Ветвление и последовательная детализация алгоритма	1
1.9	Контрольная работа №1. «Управление и алгоритмы».	1
2	Введение в программирование	19
2.1	Что такое программирование	1
2.2	Алгоритмы работы с величинами.	1
2.3	Линейные вычислительные алгоритмы.	1
2.4	Знакомство с языком Паскаль.	1
2.5	Алгоритмы с ветвящейся структурой.	1
2.6 – 2.7	Программирование ветвлений на Паскале	2

2.8	Программирование диалога с компьютером	1
2.9 - 2.10	Программирование циклов	2
2.11	Алгоритм Евклида	1
2.12	Таблицы и массивы	1
2.13 – 2.14	Массивы в Паскале	2
2.15	Одна задача обработки массива	1
2.16 – 2.17	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива. Сортировка массива	2
2.18	Контрольная работа №2. «Введение в программирование».	1
2.19	Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение в программирование».	1
3	Информационные технологии и общество. Цифровая грамотность	6
3.1	Предыстория информатики. История ЭВМ. История ПО и ИКТ.	1
3.2	Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества. Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями.	1
3.3	Информационная безопасность.	1
3.4	Итоговое повторение.	1
3.5	Итоговое повторение.	1
3.6	Итоговое повторение.	1
	Итого	34