**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Министерство образования Омской области‌‌**

**‌****Департамент образования Администрации города Омска‌**​

**БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 112"**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  Школьным методическим объединением естественно-математического цикла  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Л.М. Яхина  Протокол № 1 от «30» 08 2023 г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  М.Н.Тимошина  «30» 08 2023 г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  О.В. Рашидова  Приказ № 148 - од от «30» 08 2023 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО**

**ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«Основы программирования»**

**5-6 КЛАСС**

**НА 2023-2024 учебный год**

**по ФГОС ООО**

**учитель:\_\_\_ Тимошина В.О. \_\_\_**

​**город Омск‌** **2023‌**​

**Пояснительная записка**

Рабочая программа внеурочной деятельности «Основы программированя» для обучающихся 5-6 класса составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта «Информатика и ИКТ» для начальной и основной школы, учебного плана,примерной программы основного общего образования по информатике с учетом авторских материалов Л.Л.Босовой, Н.В.Макаровой, Н.В.Матвеевой.

Программа разработана в соответствии:

- Законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ);

- Концепцией развития дополнительного образования детей (утв. Распоряжением правительства РФ от 4 сентября 2014 г. №1726-р);

- Приказом Минобрнауки РФ от 29.08.2013 г. №1008 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 2 июля 2014 г. №41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитароэпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций ДО детей»;

- Письмом Минобрнаки РФ от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»);

- Письмом Минобрауки РФ от 14.12.2015 г. №09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»);

- Письмом Минобрнауки РФ от 11.12.2006 г. №06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. №373);

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897) (ред. 21.12.2020);

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413) (ред. 11.12.2020).

Данная программа разработана для учащихся 2-5 классов. Рассчитана на \_ часа (\_ часов в неделю), длительностью 1 год.

Выбор данной программы — один из возможных вариантов подготовки обучающихся к изучению базового школьного курса информатики. Данный курс является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных личностных ресурсов, благодаря чему он может стать ключевым плацдармом всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов — освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способов деятельности, применимых как в рамках учебного образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Данная программа внеурочной деятельности, помимо основных понятий, содержит дополнительный изучаемый материал (работа с сервисами Интернет для создания векторных изображений, модели и моделирование, работа с программами для создания мультимедиа), что значительно расширяет формирование универсальных учебных и предметных навыков.

**Общая характеристика учебного курса.**

Программа внеурочной деятельности «Основы программирования» имеет общеинтеллектуальную направленность.

Актуальность данной программы состоит в том, что на сегодняшний день процессы информации постепенно уступают место процессам цифровизации, а те ,в свою очередь, стремительно набирают темп роста. В среде образования автоматизация предполагает использование цифровых учебников, технологий Web 2.0., виртуальных аудиторий и прочих электронных образовательных ресурсов, упрощающих учебный процесс. Цифровые технологии в современном обществе — это не просто инструмент, но и среда существования, открывающая новые возможности. Человек должен обладать цифровой грамотностью, благодаря этому он научится создавать и применять контент, созданный посредством цифровых технологий. К сожалению, на сегодняшний день дети вырастают, так и не познав подлинных возможностей компьютера. Так, по статистике РИА Новости на 2021 год, около 60% детей используют гаджеты для учебы, из них 73,2% для игр и просмотра развлекательного контента. Бесконтрольное нахождение за компьютером искажает представление о понятии «информационное пространство» и о компьютере, как о средстве доступа в это пространство. В результате — компьютер остается для школьников нереализованным средством получения знаний. Вследствие чего возникает потребность усилить воздействие компьютера как средства познания окружающего мира.

**ЦЕЛИ:**

1. Сформировать у обучающихся базовые навыки владения компьютером, использования его для поиска информации, оформления результатов своей деятельности и решения практических задач.

2. Подготовить учащихся к изучению информатики, как учебного предмета, в рамках основного и среднего общего образования.

3. Подготовить учащихся к активной полноценной жизни и работе в условиях информационно и технологически развитого общества.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ*

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

* Патриотическое воспитание: 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.
* Духовно-нравственное воспитание: 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 сети Интернет.
* Гражданское воспитание: 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.
* Ценности 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;
* Формирование 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 (ИКТ).
* Трудовое воспитание: 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.
* Экологическое воспитание: осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.
* Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной 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*

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

**Универсальные познавательные действия**

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, делать 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).

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.

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.

**Универсальные коммуникативные действия**

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.

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.

**Универсальные регулятивные действия**

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; делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия): владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; давать адекватную 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.

Эмоциональный интеллект: ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других: осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

*ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ*

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений: пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;

кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;

оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;

приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;

выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;

получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, уст­рой­ства ввода-вывода);соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;

ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги; использовать антивирусную программу;

представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;

искать информацию в сети Интернет (в том числе по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;

понимать структуру адресов веб-ресурсов;

использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;

соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств ИКТ; соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в сети Интернет, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;

иметь представление о влиянии использования средств ИКТ на здоровье пользователя и уметь применять методы профилактики.

**Содержание учебного курса**

Программа внеурочной деятельности «Основы программирования» состоит из

**Методическое обеспечение программы**

За основную форму обучения по данной программе взята учебно-практическая деятельность учащихся. Приоритетными методами организации данной формы являются практические, поисково-творческие работы. Все виды практической деятельности направлены на освоение различных технологий работы с информацией и компьютером, ка инструментом обработки информации.

Программа внеурочной деятельности «ИНФОмир» состоит из теоретической и практической части, на которую отводится большее количество времени. Форму занятий можно определить как самостоятельную деятельность, так и творческую.

Построение занятий происходит на основе использования педагогических технологий активизации деятельности учащихся путём создания проблемных ситуаций, использования учебных и ролевых игр, разноуровневого и развивающего обучения, индивидуальных и групповых способов обучения, различных приёмов рефлексии.

Реализация данной программы предусматривает использование следующих форм работы:

* *фронтальная*: подача теоретического материала всему коллективу обучающихся;
* *индивидуальная*: самостоятельная работа обучающихся с оказанием учителем помощи, при возникновении затруднения, не уменьшая активности коллектива учеников и содействуя выработки навыков самостоятельной работы;
* *групповая*: учащимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность, направленную на решение практической, творческой или иной задачи, на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны руг друга, учесть свои возможности и возможности других на конкретном этапе деятельности.

**Календарно-тематическое планирование**

**5 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Наименование разделов и тем** | **Количество часов** | | | **Задания, приводящие к формированию необходимых УУД** | **Дата проведения планируемая** | **Дата проведения фактическая** |
| Теоретические | Практические | Общее |  | 14.09.2023 |  |
| *Раздел №1* «Информация, человек и компьютер» | | 5 | 7 | 12 |
| 1. | Инструктаж по ТБ. Знакомство с понятиями «информация», «источники информации», «приёмники информации». | 1 |  | 1 | Составление интеллект-карты «Многообразие информации в мире» | 21.09.2023 |  |
| 2. | Знакомство с компьютером. | 1 |  | 1 | Квиз «Из чего состоит компьютер»  Составление памятки «Как правильно работать за компьютером  Создание памятки «Горящие клавиши» | 28.09.2023 |  |
| 4. | Виды информации. Графическая информация. | 1 |  | 1 | Дидактическая сюжетно-ролевая игра «Вакансии» | 5.10.2023 |  |
| 5. | Виды информации. Графическая информация. Знакомство с Paint. |  | 1 | 1 | Практическая работа №2. «Изучение возможностей простого редактора изображений Paint» | 19.10.2023 |  |
| 6. | Виды информации. Графическая информация. Пиксельная графика. |  | 1 | 1 | Практическая работа №3. «Создаем изображение в сервисе Pixilart» | 26.10.2023 |  |
| 7. | Виды информации. Графическая информация. Создание сложных изображений. |  | 1 | 1 | Практическая работа №4. «Воспроизведение изображение по референсу с помощью графического редактора GIMP» | 2.11.2023 |  |
| 9. | Виды информации. Текстовая информация. |  | 1 | 1 | Работа на тренажёре «Руки солиста» | 9.11.2023 |  |
| 10. | Ввод, копирование и проверка орфографии. |  | 1 | 1 | Изучение интерфейса текстового процессора LibreOffice Writer. Практическая работа №5. «Создание текстового документа» | 16.11.2023 |  |
| 11. | Виды информации. Текстовая информация. |  | 1 | 1 | Игра «Пропала собака по кличке Дружок» | 30.11.2023 |  |
| 12. | Кодирование информации | 1 |  | 1 | Игра «Разгадай шифр» | 7.12.2023 |  |
| 13. | Мультимедиа | 1 |  | 1 | Изучение интерфейса программы для создания презентаций | 14.12.2023 |  |
| 14. | Мультимедиа |  | 1 | 1 | Практическая работа №6. «Создание презентации по шаблону» | 21.12.2023 |  |
| *Радел №2* «Мир моделей» | | 2 | 4 | 6 |  | 28.12.2023 |  |
| 1. | Что такое модель? | 1 |  | 1 | Игра «Ночь в музее» | 11.01.2024 |  |
| 2. | Создание 3D модели |  | 2 | 2 | Практическая работа №7. «Создание модели «Инопланетные картины» в Tinkerkad» | 18.01.2024  25.01.2024 |  |
| 3. | Создание 3D модели |  | 2 | 2 | Игра «Воссоздай модель» | 1.02.2024  8.02.2024 |  |
| 4. | Модели и моделирование | 1 |  |  | Квиз «Многообразие моделей»  Содание интеллект-карты | 15.02.2024 |  |
| *Раздел №3.* «Знакомство с программированием» | | 1 | 14 | **15** |  |  |  |
| 1. | Что такое программирвание? | 1 | 1 |  | Создание памятки «Основные элементы программирования» | 29.02.2024 |  |
| 2. | Знакомство с интерактиной творческой средой ЛогоМир. |  | 1 | 1 | Практическая работа №8 «Исполнитель черепашка» | 7.03.2024 |  |
| 3. | Знакомство с интерактивной творческой средой ЛогоМир. |  | 2 | 2 | Практическая работа №9 «Создание мультфильма» | 14.03.2024  21.03.2024 |  |
| 4. | Знакомство со средой программирования КуМир. |  | 1 | 1 | Практическая работа №10 «Исполнитель Робот» | 28.03.2024 |  |
| 5. | Знакомсто с визуальной событийно-ориентированной средой программирования Scrath |  | 2 | 2 | Практическая работа №11 «Создание игры «Накорми акулу» | 4.04.2024  18.04.2024 |  |
| 6. | Знакомство с интегрированной средой разработки программирования Kodu Game Lab |  | 2 | 2 | Практическая работа №12 «Создание 3D игр» | 25.04.2024  2.05.2024 |  |
| 7. | Знакомство с кроссплатформенным игровым программным обеспечением Roblox Studio |  | 2 | 2 | Практическая работа №13 «Создание карты для игры Roblox» | 8.05.2024  16.05.2024 |  |
| 8. | Знакомство с игровым конструктором для создания игр Construсt 3 |  | 3 | 3 | Практическая работа №14 «Создание игры-платформера» | 23.05.2024 |  |
| Подготовка и защита проектов | |  |  | 1 |  | 24.05.2024 | |
| ИТОГО | |  |  | 34 |  |  | |

**6 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Количество часов** | **Формы проведения занятий** | **ЦОР, ЭОР** | **Дата проведения фактическая** |
| 1 | Информационные модели | 3 | Обсуждения, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php> |  |
| 2 | Создание игр в Scratch | 16 | Обсуждения, решения кейсов, динамические паузы, выполнение интерактивных заданий на образовательной платформе | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php> |  |
| 3 | Информационные процессы | 5 | Дискуссии, дидактические игры | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php> |  |
| 4 | Электронные таблицы | 10 | Обсуждение, дидактические игры | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php> |  |
|  | ИТОГО | 34 |  |  |  |