

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Хибинская гимназия»
Л.А. Новикова

Приказ от 31 августа 2023 года №34

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса

ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ. ТРУДНЫЕ ВОПРОСЫ ИНФОРМАТИКИ

название факультативного курса/элективного курса

для **8-9** класса

Программу разработал(а):

Зарницын Д.А.,

учитель информатики

МБОУ «Хибинская гимназия»

Мурманская область, г. Кировск

Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности для 8- 9 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 №189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10». «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (с изменениями на 29.06.2011) (далее - СанПиН 2.4.2. 2821-10);
- Примерная программа внеурочной деятельности по информатике; научно-методических рекомендации: Григорьев Д.В. Программы внеурочной деятельности. Игра. Досуговое общение. Д. В. Григорьев, Б.В. Куприянов. – М.: Просвещение, 2015. – 96 с.

Внеурочная деятельность по информатике и ИКТ в 8 - 9 классе является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (общенациональных) 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 образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Цель программы:

- формирование информационной культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; знакомство с одним из языков web-программирования;
- формирование у учащихся целостного представления о глобальном информационном пространстве;
- создание собственных информационных ресурсов;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами; умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Задачи изучения:

- систематизировать подходы к изучению информационных технологий;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- дать представление о профессии дизайнера, web-дизайнера;
- сформировать у учащихся знания и умения работать с графической информацией в изучаемых программах; умения разрабатывать и создавать дизайн рассматриваемого объекта;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс основного образования.

С целью предоставления равных возможностей всем ученикам обучение построено на дифференцированном и индивидуальном подходе в изучении предмета. Индивидуальные особенности каждого ученика учитываются при планировании занятия.

Общая характеристика программы внеурочной деятельности

Сегодня человеческая деятельность в технологическом плане меняется очень быстро, на смену существующим технологиям и их конкретным техническим воплощениям быстро приходят новые, которые специалисту приходится осваивать заново. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе информационных. Поэтому в содержании внеурочной деятельности информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении прикладных фундаментальных основ информатики, выработке навыков алгоритмизации, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этой внеурочной деятельности.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причём как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Цели, на достижение которых направлено изучение информатики в школе, определены исходя из целей общего образования, сформулированных в концепции Федерального государственного стандарта общего образования. Они учитывают необходимость всестороннего развития личности учащихся, освоения знаний, овладения необходимыми умениями, развития познавательных интересов и творческих способностей, воспитания черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

В настоящей программе учтено, что сегодня в соответствии с новым Федеральным государственным образовательным стандартом начального образования учащиеся к концу начальной школы приобретают ИКТ-компетентность, достаточную для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 9 класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов.

Программа внеурочной деятельности «Информатика вокруг нас» для учащихся основной ступени 9 классов является расширением предмета «Информатика» предметной области «Обработка графической информации», на которую в 9 классе по учебному плану отводится 4 часа. Внеурочная деятельность «Информатика вокруг нас» в основной школе расширяет ИКТ-компетентность обучающихся в области применения информационных технологий (для работы с векторными и растровыми изображениями, для создания flash-анимации, для освоения издательского дела, для создания web-сайтов).

Основополагающими принципами построения внеурочной деятельности «Информатика вокруг нас» являются: целостность и непрерывность; научность в сочетании с доступностью; практико-ориентированность, метапредметность и межпредметность; концентричность в структуризации материала.

Личностные и метапредметные результаты освоения внеурочной деятельности

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов внеурочной деятельности «Компьютерная графика» по информатике.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебноисследовательской, творческой и других видов деятельности.

В сфере развития *познавательных универсальных учебных действий* приоритетное внимание уделяется:

- практическому освоению обучающимися *основ проектно-исследовательской деятельности*;
- развитию *стратегий смыслового чтения и работе с информацией*;
- практическому освоению *методов познания*, используемых в различных областях знания и сферах культуры, соответствующего им *инструментария и понятийного аппарата*, регулярному обращению в учебном процессе к использованию общеучебных умений, знаково-символических средств, широкого спектра *логических действий и операций*.

При изучении внеурочной деятельности «Информатика вокруг нас» обучающиеся усовершенствуют приобретённые на первой ступени навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, графикой, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме и в наглядно-символической форме;
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, тексты, изображения.

Обучающиеся усовершенствуют навык *поиска информации* в компьютерных и некомпьютерных источниках информации, приобретут навык формулирования запросов и опыт использования поисковых машин. Они научатся осуществлять поиск информации в Интернете, школьном информационном пространстве, базах данных и на персональном компьютере с использованием поисковых сервисов, строить поисковые запросы в зависимости от цели запроса и анализировать результаты поиска.

Обучающиеся приобретут потребность поиска дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; освоят эффективные приёмы поиска, организации и хранения информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в Интернете; приобретут первичные навыки формирования и организации собственного информационного пространства.

Они усовершенствуют умение передавать информацию в устной форме, сопровождаемой аудиовизуальной поддержкой, и в письменной форме гипермедиа (т. е. сочетания текста, изображения, звука, ссылок между разными информационными компонентами).

Обучающиеся смогут использовать информацию для установления причинно-следственных связей и зависимостей, объяснений и доказательств фактов в различных учебных и практических ситуациях, ситуациях моделирования и проектирования.

Школьники получат возможность научиться строить умозаключения и принимать решения на основе самостоятельно полученной информации, а также освоить опыт критического отношения к получаемой информации на основе её сопоставления с информацией из других источников и с имеющимся жизненным опытом.

Учащиеся научатся:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности;

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
- обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объёмом к понятию с большим объёмом;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения;
- структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий;
- работать с метафорами — понимать переносный смысл выражений, понимать и употреблять обороты речи, построенные на скрытом уподоблении, образном сближении слов.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- основам дизайна и web-дизайна;
- ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента;
- выдвигать гипотезы о связях и закономерностях событий, процессов, объектов;
- организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации.

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся

Учащиеся научатся:

- подключать устройства ИКТ к электрическим и информационным сетям, использовать аккумуляторы;
- соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий;
- правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней, выполнять базовые действия с экранными объектами (перемещение курсора, выделение, прямое перемещение, запоминание и вырезание);
- осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет;
- входить в информационную среду образовательного учреждения, в том числе через Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;
- выводить информацию на бумагу, правильно обращаться с расходными материалами;
- соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ, в частности учитывающие специфику работы с различными экранами;
- осуществлять фиксацию изображений и звуков в ходе процесса обсуждения, проведения эксперимента, природного процесса, фиксацию хода и результатов проектной деятельности;
- учитывать смысл и содержание деятельности при организации фиксации, выделять для фиксации отдельные элементы объектов и процессов, обеспечивать качество фиксации существенных элементов;
- выбирать технические средства ИКТ для фиксации изображений и звуков в соответствии с поставленной целью;
- проводить обработку цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов, создавать презентации на основе цифровых фотографий;
- проводить обработку цифровых звукозаписей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов, проводить транскрибирование цифровых звукозаписей;
- осуществлять видеосъемку и проводить монтаж отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
- организовывать сообщения в виде линейного или включающего ссылки представления для самостоятельного просмотра через браузер;

• работать с особыми видами сообщений: диаграммами (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.), картами (географические, хронологические) и спутниковыми фотографиями, в том числе в системах глобального позиционирования;

- проводить деконструкцию сообщений, выделение в них структуры, элементов и фрагментов;
- использовать при восприятии сообщений внутренние и внешние ссылки;
- формулировать вопросы к сообщению, создавать краткое описание сообщения; цитировать фрагменты сообщения;
- избирательно относиться к информации в окружающем информационном пространстве, отказываться от потребления ненужной информации;

создавать различные геометрические объекты с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;

- создавать цифровые продукты с использованием специализированных компьютерных программ.

Учащиеся получают возможность научиться:

• осознавать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности восприятия информации человеком;

- различать творческую и техническую фиксацию звуков и изображений;*
- использовать возможности ИКТ в творческой деятельности, связанной с искусством.*
- создавать мультипликационные фильмы.*

Коммуникация и социальное взаимодействие

Учащиеся научатся:

- осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);
- соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете.

проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ.

Учащиеся получают возможность научиться:

- *взаимодействовать с партнёрами с использованием возможностей Интернета (игровое и театральное взаимодействие).*

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «графика», «алгоритм», «анимация», «программа», «дизайн», «web-сайт», «издательское дело»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение описывать структуру сайта, используя основы языка HTML;
- умение создавать и редактировать растровые изображения;

Содержание программы внеурочной деятельности.

- *Введение во Flash MX.* Настройки Flash MX под потребности пользователя.
- *Навигация при помощи Movie Explorer.* Импорт, использование и оптимизация графики. Советы по использованию библиотек.
- *Создание выразительных текстовых эффектов.* Простые преобразования текста. Альфа-прозрачность и яркость. Построение промежуточных отображений текста вдоль траектории. Текст и маскирование. Создание собственных текстовых эффектов. Файл Liberty.

- *Выполнение переходов.* Простые переходы. Комбинированные переходы. Пространственные переходы.
- *Эффекты маскирования.* Краткий обзор технологии маскирования. Простая маска-прожектор. Сглаживание маски для простых и сложных форм.
 - *Анимационные технологии.* Разработка сценария. Основы анимации действующего лица. Оживление созданного действующего лица. Циклическая анимация. Выражение эмоций. Анимация фоновых изображений.
- *Расширенные возможности Flash.* Имитация видеоэффектов в среде Flash.
- Создание трехмерных объектов в среде Flash. Использование звука в среде Flash. Создание фильма.

Тематический план внеурочной деятельности «Компьютерная графика».

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	Содержание деятельности
Введение во Flash MX.(4 часа)			
1	Настройки Flash MX под потребности пользователя.	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать интерфейс Flash MX для создания анимационных роликов с позиций исполнителя; • осуществлять навигацию с использованием Movie Explorer\$ • анализировать и сопоставлять возможности встроенных библиотек программы. <i>Практическая деятельность:</i>
2	Навигация при помощи Movie Explorer.	1	
3	Импорт, использование и оптимизация графики.	1	
4	Советы по использованию библиотек.	1	

			<ul style="list-style-type: none"> • загружать нужную программу; • выполнять настройки программы для работы с объектами; ориентироваться в интерфейсе программы Flash MX.
Создание выразительных текстовых эффектов.(6 часов)			
5	Простые преобразования текста	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять в конкретных ситуациях необходимость использования текста и текстовых эффектов; • анализировать возможности создания эффектов текста; • анализировать условия и возможности применения альфа-прозрачности и яркости с позиции пользователя; • сопоставлять возможности работы с изображением при использовании файла Liberty. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать возможности редактора Flash MX для создания и редактирования выразительных текстовых эффектов; использовать редактор для создания текста, маскирования
6	Альфа-прозрачность и яркость	1	
7	Построение промежуточных отображений текста вдоль траектории	1	
8	Текст и маскирование	1	
9	Создание собственных текстовых эффектов	1	
10	Файл Liberty	1	
Выполнение переходов.(3 часа)			
11	Простые переходы	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать условия и возможности применения растрового редактора для выполнения разного вида переходов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> использовать возможности Flash MX для создания простых, комбинированных и пространственных переходов
12	Комбинированные переходы	1	
13	Пространственные переходы	1	
Эффекты маскирования.(4 часа)			
14	Краткий обзор технологии маскирования	1	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять в конкретных ситуациях необходимость использования той или иной технологии маскирования; • анализировать возможности создания маски- прожектора. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать возможности редактора Flash MX для сглаживания маски при работе с простыми и сложными формами; применять технологии маскирования объектов
15	Простая маска-прожектор	1	
16	Сглаживание маски для простых и сложных форм	2	
17			
Анимационные технологии.(12 часов)			
18	Разработка сценария	2	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать возможности программы Flash MX с точки зрения создания анимационного сюжета; анализировать и сопоставлять различные приемы создания анимации для создания анимации фоновых изображений.
19			
20	Основы анимации действующего лица	2	
21			
22	Оживление созданного действующего лица	2	
23			

24 25	Циклическая анимация	2	<i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в возможностях программы по созданию анимации действующего лица; • определять инструменты и пункты меню для создания кадра и настройки мультипликации; выполнять операции в программе для создания покадровой анимации.
26 27	Выражение эмоций	2	
28 29	Анимация фоновых изображений	2	
Расширенные возможности Flash.(5 часов)			
30	Имитация видеоэффектов в среде Flash	1	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать соответствие контента web-сайту и его структуре; • уметь регистрировать адрес в сети Интернет для выгрузки сайта на бесплатном домене с учетом предлагаемых соглашений и правил. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • применять программное обеспечение Flash MX для создания фильма; информационную среду.
31 32	Создание трехмерных объектов в среде Flash	2	
33 34	Использование звука в среде Flash.	2	
34	ИТОГО		

Перечень учебно-методического обеспечения программы внеурочной деятельности

Литература

1. <http://ab-w.net> - сайт «100% самоучитель по сайтостроению»
2. <http://allmanuals.ucoz.ru> - сайт «Огромный архив мануалов и учебников»
3. <http://animashky.ru> - сайт видеоуроков анимации
4. <http://compteacher.ru> - сайт «Компьютерные видеоуроки в on-line»
5. <http://corelvideo.ru> - сайт «Сетевой образовательный центр Corel»
6. <http://denweb.ru> - сайт «Уроки HTML, CSS, Верстка, SEO»
7. <http://dweb.ru> - сайт «Дизайн Web»
8. <http://easyflash.org> - сайт «Flash обучение»
9. <http://egorch.ru> - сайт «Видеоуроки»
10. <http://egraphic.ru> - сайт «Все для дизайна. Photoshop уроки, уроки фотошоп»
11. <http://flash.demiart.ru> - сайт «Уроки Flash»
12. <http://graphic-help.ucoz.ru> - сайт «Уроки по web-дизайну»
13. <http://greentown.h1.ru> - сайт «Web-мастеру с самого начала»
14. <http://http://coreldrawgromov.ru> - сайт «Самоучитель в Corel Draw»
15. <http://i2r.ru/> - сайт «Библиотека ресурсов интернет индустрии - I2R»
16. <http://lessonsflash.ru> - сайт «Уроки Flash»
17. <http://photoshop-master.ru> - сайт «Уроки Фотошоп»
18. <http://quicktuts.ru> - сайт «Уроки Фотошоп»
19. <http://ru.html.net> - сайт «Уроки HTML»
20. Гиз К., Холмс А. Основы Web-дизайна: вспомогательное руководство. - М.: ВИЛЬЯМС, 2012.
21. Интернет. Энциклопедия, 5-е изд. Под редакцией Мелиховой Л.Г. - С-Пб.: ПИТЕР, 2010.
22. Китинг Джоди Flash MX. Искусство создания web-сайтов. -М.: DialSoft, 2012.
23. Коцюбинский А.О., Грошев С.В. Современный самоучитель работы в сети Интернет. Быстрый старт.: Практическое пособие. -М.: ТРИУМФ, 2008.
24. Олман Р. CorelDraw 13. Полное руководство. - М.: ЭНТРОП, 2011.
25. Стразницкас М. Эффективная работа с Photoshop CS. Графика для Web. — М.: 2011.
26. Фок Б. Internet с самого начала 4-е изд. - С-Пб.: ПИТЕР, 2010.

Материально-техническое обеспечение

Помещение кабинета информатики, его оборудование (мебель и средства ИКТ) удовлетворяют требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

В кабинете информатики установлен компьютерный класс: 1 рабочее место преподавателя и 11 рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы. Все компьютеры подключены к внутришкольной сети и глобальной сети Интернет.