

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Средняя общеобразовательная школа №1 города Заозерного

| | | |
|---|---|---|
| «Согласовано» _____ Руководитель МО Лапковская Е.Н. 17 июня 2023 года | «Согласовано» _____ Методист Свержевская О.В. 20 июня 2023 года | «Утверждаю» _____ Директор школы Крук И. В. Приказ № _01-10-180/1 от 31.07.2023г. |
|---|---|---|

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ИНФОРМАТИКЕ**

для 9 класса

**учителя информатики
Буянковой Татьяны Ивановны**

| | | |
|------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Предмет | информатика | |
| Класс | 9б | 2023-2024 учебный год |
| МО | учителей математического цикла | |
| Уровень обучения | базовый | |

1. Пояснительная записка

1.1 Нормативная база

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» на 2023/24 учебный год для обучающихся 9-го класса МБОУ СОШ № 1 г. Заозерного разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении ФГОС основного общего образования»;
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (распространяется на правоотношения с 1 сентября 2021 года);
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением главного государственного санитарного врача России от 28.09.2020 № 28;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных постановлением главного санитарного врача от 28.01.2021 № 2;
- учебного плана основного общего образования МБОУ СОШ №1 г. Заозерного;
- авторской программы Босовой Л.Л. «Программа по учебному предмету "Информатика" для 7–9 классов».

Программа разработана во исполнение пункта 1 Цели № 1 распоряжения Минпросвещения от 15.02.2019 № Р-8 «Об утверждении ведомственной целевой программы "Развитие современных механизмов и технологий дошкольного и общего образования"».

1.2 Название учебного предмета и УМК

Данная рабочая программа реализуется на основе УМК по информатике для 9-го класса под редакцией Босовой Л.Л.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

| № | Авторы | Название | Год издания | Издательство |
|--------------------|--------------------------|--|-------------|---------------------------|
| Для учителя | | | | |
| 1 | Босова Л.Л., А.Ю. Босова | Учебник «Информатика для 9 класса» | 2018 | Бином. Лаборатория знаний |
| 2 | Босова Л.Л. | Авторская программа «Программа по учебному предмету "Информатика" для 7–9 классов» | 2015 | Бином. Лаборатория знаний |
| Для ученика | | | | |
| 1 | Босова Л.Л., А.Ю. Босова | Учебник «Информатика для 9 класса» | 2018 | Бином. Лаборатория знаний |
| 2 | Босова Л.Л. | Рабочая тетрадь «Информатика и ИКТ для 9 класса» | 2017 | Бином. Лаборатория знаний |

1.3 Цели и задачи изучения предмета

- осознание значения информатики в повседневной жизни человека;
- формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- формирование представлений о предмете как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.
- формирование математической и читательской грамотности
- знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с современными ИТтехнологиями, основанными на достижениях науки;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности

II. Планируемые результаты освоения учебного предмета

2.1. Личностные результаты

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни благодаря знанию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

2.2 Метапредметные результаты:

Метапредметными результатами изучения курса «Информатика» является формирование универсальных учебных действий (УУД):

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение основными универсальными умениями информационного характера, такими как постановка и формулирование проблемы;
- поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации;
- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;
- умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую;
- умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

2.3. Предметные результаты

- Формирование информационной и алгоритмической культуры.
- Формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации.
- Развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств.
- Формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах.
- Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.
- Развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях.
- Знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, ветвящейся и циклической.
- Формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.
- Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

| | |
|---------------------------|---|
| Модуль 1 | «Математические основы информатики» |
| Компетенции | Ценностно-смысловые; Учебно-познавательные; Информационные; Коммуникативные |
| обучающиеся должны | сущность понятия «множество», сущность операций объединения, пересечения и дополнения; сущность понятий модель, моделирование, информационная модель, математическая модель и др. |

| | |
|---|--|
| знать/понимать: | |
| уметь: | оценивать мощность множеств, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения; определять количество элементов в множествах, полученных из двух базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения; использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента); описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно); использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; пользоваться различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.); |
| Модуль 2 | «Алгоритмы и программирование» |
| Компетенции | Ценностно-смысловые; Учебно-познавательные; Информационные; Коммуникативные |
| обучающиеся должны знать/понимать: | сущность понятия «вспомогательный алгоритм»; сущность метода последовательного уточнения алгоритма; |
| уметь: | анализировать алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др.; использовать табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; анализировать предложенную программу, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений; |
| Модуль 3 | «Использование программных систем и сервисов» |
| Компетенции | Ценностно-смысловые; Учебно-познавательные; Информационные; Коммуникативные |
| обучающиеся должны знать/понимать: | сущность понятий «база данных» и «СУБД»; сущность понятий «табличный процессор», «электронная таблица»; базовые нормы информационной безопасности, этики и права. |
| уметь: | выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; использовать основные способы графического представления числовой информации (графики, круговые и столбчатые диаграммы); использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных; канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи); |

| | |
|--|---|
| | <p>использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных; анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; приемам безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.; соблюдать основы норм информационной безопасности, этики и права.</p> |
|--|---|

Проектная деятельность по темам: «Алгоритмы управления.».

III. Содержание учебного предмета

В рамках предмета школьники знакомятся с теоретическими основами информационных технологий, овладевают практическими навыками использования средств ИКТ. Параллельно с изучением теоретического материала осуществляется формирование ИКТ-компетентности и математической грамотности учащихся основной школы. На уроках 10 – 20 минут учебного времени отводится на практическую деятельность обучающихся, в рамках которой происходит знакомство учащихся с новыми возможностями работы за компьютером, закрепляются умения работать с информацией. При изучении предмета используются материалы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://sc.edu.ru/>), Федерального центра информационных образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>) и электронного приложения к учебникам (<http://metodist.Lbz.ru>) — анимации, интерактивные модели и слайд-шоу, делающие изложение материала более наглядным и увлекательным.

1. Математические основы информатики

Элементы теории множеств. Множество. Определение количества элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения. Диаграммы Эйлера–Венна. *Моделирование как метод познания.* *Модели и моделирование.* Этапы построения информационной модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Классификация информационных моделей. *Графы.* Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер). Дерево. Корень, лист, вершина. Поддерево. Высота дерева. Уровень вершины. *Математическое моделирование.* Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями. Компьютерные эксперименты. Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

2. Алгоритмы и программирование

Разработка алгоритмов и программ на изучаемом языке программирования (одном из перечня: школьный алгоритмический язык, Паскаль, Python, Java, C, C#, C++). Табличный тип данных (массив). Примеры задач обработки данных: заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел; нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива; нахождение минимального (максимального) элемента массива. Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов на изучаемом языке программирования из приведенного выше перечня. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Составление алгоритмов и программ по

управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др. Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование.

Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма для исполнителей Робот, Черепашка, Чертежник при заданной исходной обстановке; выявление возможных входных данных, приводящих к данному результату.

3. Использование программных систем и сервисов

Базы данных. Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе. *Электронные (динамические) таблицы.* Электронные (динамические) таблицы. Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм. *Компьютерные сети.* Компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен. *Работа в информационном пространстве.* Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы, поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др. Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов; браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы. Рекомендации, повышающие безопасность работы в сети Интернет. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Сайт. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др. Базовые представления о правовых и этических аспектах работы в сети Интернет. Личная информация, способы ее защиты.

IV. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Место предмета в учебном плане: 1 час в неделю, 33 часа в год, на 33 учебных недели

| № | Модуль (глава) | Кол-во часов |
|----------|---|---------------------|
| 1. | Математические основы информатики | 9 |
| 2. | Алгоритмы и программирование | 7 |
| 3. | Использование программных систем и сервисов | 17 |
| | ИТОГО: | 33 |

Календарно-тематическое планирование

класс 9б

учитель: Буянкова Т.И.

| № занятия | План дата занятия | Факт дата занятия | Тема занятия | Дистанционные образовательные технологии |
|-----------|-------------------|-------------------|--|--|
| | | | | |
| | | | Тема 1. Математические основы информатики (9 ч) | |
| 1. | 04.09 | | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность | zoom, Я класс |
| 2. | 11.09 | | Моделирование как метод познания | zoom, Я класс |
| 3. | 18.09 | | Входная контрольная работа. | googl диск |
| 4. | 25.09 | | Знаковые модели. Графические модели | zoom, Я класс |
| 5. | 02.10 | | Табличные модели | zoom, Я класс |
| 6. | 09.10 | | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных | zoom |
| 7. | 16.10 | | Система управления базами данных | zoom, Я класс |
| 8. | 23.10 | | Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа № 1 Создание однотобличной базы данных. Поиск данных в готовой базе. | zoom, Я класс |
| 9. | 13.11 | | Практическая работа № 2 Работа с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей. | zoom, Я класс |
| | | | Тема 2. Алгоритмы и программирование (7 ч) | |
| 10. | 20.11 | | Решение задач на компьютере | googl диск |
| 11. | 27.11 | | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива | zoom, Я класс |
| 12. | 04.12 | | Вычисление суммы элементов массива | zoom, googl диск |
| 13. | 11.12 | | Последовательный поиск в массиве. Практическая работа № 3 Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов | zoom, Я класс |
| 14. | 18.12 | | Анализ алгоритмов для исполнителей | zoom, googl диск |
| 15. | 25.12 | | Конструирование алгоритмов | zoom, Я класс |
| 16. | 08.01 | | Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия. Практическая работа № 4 Составление программ с использованием вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями | zoom, Я класс |
| | | | Тема 3. Использование программных систем и сервисов. (17 ч) | |
| 17. | 15.01 | | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. | zoom, Я класс |

| | | | | |
|-----|-------|--|--|------------------|
| 18. | 22.01 | | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки | googl диск |
| 19. | 29.01 | | Встроенные функции. Логические функции Практическая работа № 5 Выполнение расчётов по вводимым пользователем формулам с использованием встроенных функций | zoom, googl диск |
| 20. | 05.02 | | Практическая работа № 6 Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах | |
| 21. | 12.02 | | Практическая работа № 7 Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах | zoom, googl диск |
| 22. | 19.02 | | Практическая работа № 8 Численное моделирование в электронных таблицах | zoom, googl диск |
| 23. | 26.02 | | Локальные и глобальные компьютерные сети | zoom, googl диск |
| 24. | 04.03 | | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера Практическая работа № 9 Знакомство с механизмами обеспечения приватности и безопасной работы с ресурсами сети Интернет, методами аутентификации | zoom, Я класс |
| 25. | 11.03 | | Доменная система имён. Протоколы передачи данных | zoom, Я класс |
| 26. | 18.03 | | Всемирная паутина. Файловые архивы Практическая работа № 10 Поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций | zoom, googl диск |
| 27. | 08.04 | | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет | zoom, googl диск |
| 28. | 15.04 | | Технологии создания сайта | zoom, googl диск |
| 29. | 22.04 | | Содержание и структура сайта Практическая работа № 11 Создание вебстраниц, включающих графические объекты, с использованием конструкторов | zoom, googl диск |
| 30. | 29.04 | | Оформление сайта | zoom, Я класс |
| 31. | 06.05 | | Размещение сайта в Интернете | |
| 32. | 13.05 | | Промежуточная аттестация. Компьютерное тестирование | googl диск |
| 33. | 20.05 | | Профориентационный урок «Технологии в интернет-торговле» | zoom, Я класс |

Контрольно – оценочная деятельность

1. Выбор оценочных средств

| № | Модуль (глава) | Из ФОС |
|----|---|---|
| 1. | Математические основы информатики | Разноуровневое задание (на ПК) |
| 2. | Алгоритмы и программирование | Разноуровневое задание (на ПК) |
| 3. | Использование программных систем и сервисов | Компьютерное тестирование Разноуровневое задание (на ПК) |

2. График контрольных работ

| № | Тема | Дата |
|----|--|-------|
| 1. | Входная контрольная работа | 18.09 |
| 2. | Промежуточная аттестация. Компьютерное тестирование. | 13.05 |

Реализация модуля «Школьный урок» программы воспитания

В рамках реализации модуля «Школьный урок» программы воспитания из ООП НОО (ООО или СОО) для обучающихся соответствующего уровня образования (обучения) в рамках урочной деятельности предусмотрены отдельные направления воспитательной работы, которые будут реализованы через специальные формы, приемы и методы в согласии с возрастными целевыми приоритетами.

В воспитании детей подросткового возраста (уровень основного общего образования) таким приоритетом является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников, и, прежде всего, ценностных отношений: к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья; к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне; к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать; к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда; к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

| № | Воспитательные аспекты урока | Формы, методы, приемы |
|----|---|---|
| 1. | установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности через использование знакомых детям примеров, образов, личного опыта; поощрения активности. | использование знакомых детям примеров, образов, личного опыта; поощрения активности. |
| 2. | побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации через соблюдение правил внутреннего распорядка (положение) и инструктажей; через личный пример учителя. | соблюдение правил внутреннего распорядка (положение) и инструктажей; личный пример учителя. |
| 3. | привлечение внимания школьников 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 через организацию бесед, дискуссий, дебатов о нравственных поступках, здоровье, политической, экономической, социальной, культурной жизни людей; | организация бесед, дискуссий, дебатов о нравственных поступках, здоровье, политической, экономической, социальной, культурной жизни людей; |
| 4. | использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, проведение уроков мужества, уставных уроков, уроков памяти; | подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, проведение уроков мужества, уставных уроков, уроков памяти; демонстрация |

| | | |
|----|--|---|
| | | детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности |
| 5. | применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, интерактивных вебинаров, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, мастер-классов, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; решение кейсов, голосования, опросов, в ходе обсуждения которых ученики активно включаются в поиск истины, открыто делятся мнениями и учатся аргументировать свою точку зрения; мозгового штурма, который дает возможность совместного генерирования идей и поиска нестандартных творческих решений, ИКТ и VR - технологий; | интеллектуальных игр, дискуссий, интерактивных вебинаров, групповой работы или работы в парах, мастер-классов, решение кейсов, голосования, опросов, мозгового штурма, ИКТ и VR - технологий; |
| 6. | 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 через квесты, деловые игры, ролевые игры, квизы, дебаты; | квесты, деловые игры, ролевые игры, дебаты; |
| 7. | организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи классное и школьное самоуправление; | работа классного и школьного самоуправления |
| 8. | инициирование и поддержка проектной и исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими учебных (индивидуальных и групповых) проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения на школьных научных конференциях. | защита индивидуальных и групповых проектов, публичные выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения на школьных научных конференциях. |