

муниципальное общеобразовательное учреждение «Очкуровская средняя школа»
Николаевского муниципального района Волгоградской области

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Центра «Точка Роста»:

 /Бондаренко Ю.В./

от «31» августа 2023г

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета

Протокол № 1

от «31» августа 2023г

УТВЕРЖДАЮ

Директор:

 /Горленко Н.А./

Приказ № 12 от «01» сентября 2023г.



ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

«Точка Роста»

Центра образования естественно-научного и технологической направленности

«Точка Роста»

для 1-4 классов

Учитель физики
Сергеечева Светлана Александровна

муниципальное общеобразовательное учреждение «Очкуровская средняя школа»
Николаевского муниципального района Волгоградской области

СОГЛАСОВАНО

Руководитель Центра «Точка Роста»:

_____ /Бондаренко Ю.В./

« ____ » _____ 2023г.

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета

Протокол № _____

от « ____ » _____ 2023г

УТВЕРЖДАЮ

Директор:

_____ /Горленко Н.А./

« ____ » _____ 2023г.

ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

«Точка Роста»

Центра образования естественно-научного и технологической направленности

«Точка Роста»

для 1-4 классов

Учитель физики
Сергеечева Светлана Александровна

с. Очкуровка, 2023 – 2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе следующих документов:

Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

Раздел «Под микроскопом» составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и примерной программы Башмакова В.Е «Мир Левингука: 77 опытов с микроскопическими объектами», материала книг: “Большая книга экспериментов для школьников”, “Научные эксперименты дома. Энциклопедия для детей”, “Большая книга экспериментов”. Каждая из этих книг сама по себе не может не заинтересовать даже самого далёкого от науки школьника. Огромное количество доступных, увлекательных опытов, игрушек-самоделок не оставят равнодушными не только обучающихся, но и их родителей.

Раздел “Занимательное естествознание” посвящён физике, которая нас окружает. Обучающиеся смогут ответить на многие вопросы “почему?”, которые в детстве интересуют каждого ребёнка, заметить те явления, на которые смотрели каждый день, но не замечали. Несложные эксперименты помогут понять законы природы, по которым живёт окружающий мир. Важнейшие задачи образования обучающихся 7-11 лет (формирование предметных и универсальных способов действий, индивидуальный прогресс в основных сферах личностного развития – эмоциональной, познавательной) в значительной степени реализуются за счёт практической направленности курса. Кроме этого, осуществляется подготовка к освоению основ физики при последующем обучении, поскольку на занятиях учитель даёт объяснение наблюдаемым явлениям, приводит примеры их практического применения. В отношении развития личности, её воспитания, раздел «Занимательное естествознание» играет значительную роль, т.к. все занятия посвящены экспериментальной деятельности по изучению законов природы и являются практико-ориентированными. Процесс создания творческих работ воспитывает у учащихся усидчивость и развивает их творческий поиск. Подталкивает на создание работ воспитывающего характера, создание проектов, которые можно использовать для проведения классных часов, внеклассных мероприятий и т.д., учит детей обсуждать проекты, работать в коллективе (прислушиваться к мнению товарищей, отстаивать свое мнение), учит находить и использовать в своей работе необходимую информацию.

Раздел «Воображариум» – раздел для развития логики, внимания. Обучающиеся будут предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных; выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам; разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков; находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков; приводить примеры последовательности действий в быту, в сказках; точно выполнять действия под диктовку учителя; находить лишний предмет в группе однородных; находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, число элементов и т. д.); разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков; называть последовательность простых знакомых действий; находить пропущенное действие в знакомой последовательности; отличать заведомо ложные фразы; называть противоположные по смыслу слова; отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

Предлагаемый курс внеурочной деятельности рассчитан на 34 часа (1 ч в неделю) для учащихся 1-4 классов. Программа реализуется на базе Центра «Точка Роста», с привлечением оборудования проекта «Цифровая образовательная среда». Занятия курса проводятся во второй половине дня. Важность этого курса для младших школьников подчеркивается тем, что он осуществляется в рамках «Внеурочной деятельности», рекомендованной ФГОС. Программа предусматривает не только расширение знаний учащихся по естествознанию, но и развитие экспериментальных навыков школьников. Для этого большая часть всего времени отводится на выполнение практических заданий, выполняемых школьниками самостоятельно. Экспериментальные задания содержат рекомендации по методике их проведения, представлены образцы их выполнения, даны пояснения к ним. Некоторые из них рекомендуется выполнять несколькими способами с использованием различного простого оборудования.

Проведение данного курса позволяет учителю с помощью проводимых исследовательских работ расширить "круга общения" учащихся с физическими приборами, сделать процесс формирования экспериментальных навыков более эффективным, повысить интерес к изучению предмета.

При выполнении экспериментальных заданий, учащиеся овладевают физическими методами познания: собирают экспериментальные установки, измеряют физические величины, представляют результаты измерений в виде таблиц, графиков, делают выводы из эксперимента, объясняют результаты своих наблюдений и опытов с теоретических позиций.

Основной акцент при обучении по предлагаемой программе делается на научный и мировоззренческий аспект образования по естествознанию, физике и информатике.

Целями данного курса являются: осмысление и расширение личного опыта обучающихся в области естествознания, приучение к научному познанию мира, раскрытие зависимостей, выраженных физическими законами, закономерностями, путем измерения физических величин; формирование у школьников умений и навыков по использованию в экспериментальных работах простейших приборов и приспособлений, создать благоприятное пространство, способствующее успешному развитию каждого ребенка, потребности в умении учиться через мотивацию учения, воспитание интереса к познавательной деятельности в процессе совместной деятельности по созданию мультфильмов.

Личностные, метапредметные и предметные результаты

Формы и методы, технологии обучения, используемые формы, используемые в работе по программе включает теоретические и практические занятия.

Словесно-иллюстративные методы: рассказ, беседа, викторины, дискуссия, работа с биологической литературой.

Репродуктивные методы - воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

Частично-поисковые методы - при систематизации коллекционного материала, экскурсии на природу.

Исследовательские методы - при работе с микроскопом, физическим оборудованием.

Формы организации деятельности учащихся на занятиях:

- Групповая

- Индивидуальная

Формы, способы, средства проверки и оценки результатов обучения:

– проверка зарисовок (по завершении изучения каждого раздела – рубежная, в конце года – годовая, в конце обучения по программе – итоговая);

– викторины (опознание изученных объектов по фотографиям и описание их характерных особенностей);

Личностные результаты: учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи; ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи; способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности; чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

Метапредметные результаты.

Регулятивные УУД: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане; учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения; осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области; адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей; различать способ и результат действия. в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи; проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве; самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Познавательные УУД: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения внеучебных заданий с использованием учебной литературы и в открытом информационном пространстве, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), контролируемом пространстве Интернета; осуществлять запись (фиксацию) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом, в том числе с помощью инструментов ИКТ; строить сообщения, проекты в устной и письменной форме; проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении,

свойствах и связях;

Коммуникативные УУД: адекватно использовать коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое сообщение, владеть диалогической формой коммуникации, используя, в том числе средства и инструменты ИКТ и дистанционного общения; допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии; учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов; задавать вопросы; использовать речь для регуляции своего действия; адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи.

Предметные результаты:

В результате изучения раздела «Под микроскопом» обучающиеся: овладеют навыками исследовательской работы, получают возможность расширить, систематизировать и углубить исходные представления о природных объектах и явлениях как компонентах единого мира, овладеют основами практико-ориентированных знаний о природе, приобретут целостный взгляд на мир; получают возможность осознать своё место в мире; познакомятся с некоторыми способами изучения природы, начнут осваивать умения проводить наблюдения в природе, ставить опыты, научатся видеть и понимать некоторые причинно-следственные связи в окружающем мире; получают возможность приобрести базовые умения работы с ИКТ средствами, поиска информации в электронных источниках и контролируемом Интернете, научатся создавать сообщения и проекты, готовить и проводить небольшие презентации, получают возможность научиться использовать различные справочные издания.

В результате изучения раздела «Занимательное естествознание» обучающиеся: узнают, что изучают предметы физики, химии, биологии, астрономии, географии и экологии; свойства веществ, используемых в быту, медицине, строительстве и т.д., обращаться с данными веществами, соблюдая правила ТБ; историю развития химии, физики, биологии, астрономии, географии и экологии; влияние человека на природу; признаки химических и физических явлений; круговорот веществ в воздухе, в воде и земной коре; будут уметь отличать простое вещество от сложного, вещество от смеси; отличать физические явления от химических; работать с простейшим физическим оборудованием; планировать и проводить простейшие эксперименты; описывать явления.

В результате изучения раздела «Воображариум» обучающиеся: научатся предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных; выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам; разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков; находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков; приводить примеры последовательности действий в быту, в сказках; точно выполнять действия под диктовку учителя; находить лишний предмет в группе однородных; находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, число элементов и т. д.); разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков; называть последовательность простых знакомых действий; находить пропущенное действие в знакомой последовательности; отличать заведомо ложные фразы; называть противоположные по смыслу слова; отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.

Календарно-тематический план внеурочной деятельности «Точка Роста» 1 класс (34 часов)

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Планируемые результаты | Дата | | Примечания |
|-------|-----------------|------------------|------------------------|------|------|------------|
| | | | | план | факт | |
| 1 | Под микроскопом | | | | | |

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Планируемые результаты | Дата | | Примечания |
|-------|--|------------------|--|------|------|------------|
| | | | | план | факт | |
| 1 | Знакомство с кабинетом физики (камертоны, магниты, электрофорная машина) и химии-биологии. | 1 | <p>Предметные: знать смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие; смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление; уметь: умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи; планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики; умения пользоваться физическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования; выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы; приводить примеры практического использования физических знаний о механических, явлениях.</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Регулятивные: овладеть навыками постановки целей, планирования; научиться понимать различия между теоретическими моделями и реальными объектами, овладеть регулятивными универсальными действиями для объяснения явлений природы (радуга, затмение, расширение тел при нагревании); овладеть эвристическими методами при решении проблем (переход жидкости в пар или в твердое состояние и переход вещества из твердого состояния в газообразное, минуя жидкое); овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о длине, объеме, времени, температуре; овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний при определении цены деления и объема, постановки цели, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности; о создателях современных технологических приборов и устройств;</p> <p>Познавательные: формировать умения воспринимать и перерабатывать информацию в символической форме при переводе физических величин; формировать умения</p> | | | |
| 2 | Приборы для наблюдения. Знакомство с линзами. | 1 | | | | |
| 3 | Работа с микроскопом. | 1 | | | | |
| 4 | Приготовление препаратов. Временный препарат на предметном стекле | 1 | | | | |
| 5 | Целый мир в капле воды. Висячая капля | 1 | | | | |
| 6 | Висячая капля из грязной лужи | 1 | | | | |
| 7 | Целый мир в капле воды. Клетки-бутылки | 1 | | | | |
| 8 | Как устроен лист | 1 | | | | |
| 9 | Сам себе исследователь. Волосы. Ногти. Кожа | 1 | | | | |
| 10 | Всего понемножку. Пыль. Школьный мел | 1 | | | | |
| 11 | Одежда. Хлопковая нить | 1 | | | | |

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Планируемые результаты | Дата | | Примечания |
|----------|---|------------------|--|------|------|------------|
| | | | | план | факт | |
| | | | <p>воспринимать, перерабатывать и воспроизводить информацию в словесной и образной форме; формировать навыки самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием Интернета, справочной литературы для подготовки презентаций;</p> <p>Коммуникативные: развивать монологическую и диалогическую речь; уметь выражать свои мысли, слушать собеседника, понимать его точку зрения, отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию; научиться работать в паре при измерении длины, высоты, частоты пульса; уметь работать в группе.</p> <p>Личностные: сформировать познавательный интерес к предмету, уверенность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и техники, уважение к творцам науки, чувство патриотизма; сформировать самостоятельность в приобретении знаний о физических явлениях: механических, электрических, магнитных, тепловых, звуковых, световых; сформировать познавательные интересы и творческие способности при изучении физических приборов и способов измерения физических величин (СИ, старинные меры длины, веса, объема); научиться самостоятельно приобретать знания о способах измерения физических величин и практической значимости изученного материала; использовать экспериментальный метод исследования; уважительно относиться друг к другу и к учителю.</p> | | | |
| 2 | Занимательное естествознание | | | | | |
| 12 | Пространство и движение Волчки своими руками. | 1 | <p>Личностными результатами программы внеурочной деятельности является: Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение. Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и</p> | | | |
| 13 | Бумажный вертолёт и дирижабль. | 1 | | | | |
| 14 | Крутильный маятник. | 1 | | | | |
| 15 | Простые механизмы | 1 | | | | |

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Планируемые результаты | Дата | | Примечания |
|-------|--|------------------|--|------|------|------------|
| | | | | план | факт | |
| | Рычаг | | сохранения здоровья. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле. | | | |
| 16 | Тепловые явления Что такое тепло? | 1 | Метапредметными результатами программы внеурочной деятельности - является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД): Регулятивные УУД: | | | |
| 17 | Диффузия в пробирке | 1 | Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта. | | | |
| 18 | Жидкости, газы и твёрдые тела Буря в стакане | 1 | Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. | | | |
| 19 | Фонтан. | 1 | Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). | | | |
| 20 | Фабрика мыльных пузырей | 1 | Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. | | | |
| 21 | Слаймы | 1 | Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на занятиях. | | | |
| 22 | Электричество и магнетизм. Как добыть немного электричества. | 1 | Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов). | | | |
| 23 | Про магниты. Волшебный гвоздик. | 1 | В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Определять и формулировать цель деятельности на занятиях с помощью учителя. Проговаривать последовательность действий на занятии. Учить высказывать своё предположение (версию), учить работать по предложенному учителем плану. Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала. Уметь организовывать здоровьесберегающую жизнедеятельность (режим дня, утренняя | | | |

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Планируемые результаты | Дата | | Примечания |
|----------|---|------------------|---|------|------|------------|
| | | | | план | факт | |
| | | | зарядка, оздоровительные мероприятия, подвижные игры и т.д.). Познавательные УУД: Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя дополнительную литературу, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков). Коммуникативные УУД: Умение донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). Слушать и понимать речь других. Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог). Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах. | | | |
| 3 | Вообразариум | | | | | |
| 24 | Учимся логически мыслить и выбирать предметы по заданным критериям | 1 | Предметные: предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных; выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам; разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков; находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков; приводить примеры последовательности действий в быту, в сказках; точно выполнять действия под диктовку учителя; находить лишний предмет в группе однородных; находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, число элементов и т. д.); | | | |
| 25 | Учимся анализировать и делать умозаключения | 1 | | | | |
| 26 | Учимся находить общие и отличные признаки у предметов | 1 | | | | |
| 27 | Развиваем логическое мышление, пространственное воображение, графические навыки | 1 | | | | |
| 28 | Учимся находить лишний | 1 | | | | |

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Планируемые результаты | Дата | | Примечания |
|-------|--|------------------|---|------|------|------------|
| | | | | план | факт | |
| | предмет в ряду типичных | | <p>разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков; называть последовательность простых знакомых действий; находить пропущенное действие в знакомой последовательности; отличать заведомо ложные фразы; называть противоположные по смыслу слова; отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.</p> <p>Метапредметные: определять цель деятельности, высказывать свое мнение, преобразовывать информацию из одной формы в другую, делать выводы, планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; осуществлять самоконтроль, коррекцию, оценивать свой результат.</p> <p>Личностные: мотивация к обучению и познанию; оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач.</p> | | | |
| 29 | Учимся выделять группы предметов по заданным признакам | 1 | | | | |
| 30 | Учим распределять предметы по группам | 1 | | | | |
| 31 | Учимся строить логические цепочки, основанные на закономерностях | 1 | | | | |
| 32 | Развиваем логическое мышление и пространственное воображение | 1 | | | | |
| 33 | Резерв | 1 | | | | |
| 34 | Резерв | 1 | | | | |

Календарно-тематический план внеурочной деятельности «Точка Роста» 2 класс (34 часов)

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Планируемые результаты | Дата | | Примечания |
|----------|--|------------------|--|------|------|------------|
| | | | | план | факт | |
| 1 | Информатика в играх и задачах | | | | | |
| 1 | Выделение признаков предметов | 1 | <p>Предметными результатами: предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных; выделять группы однородных предметов среди разнородных и давать названия этим группам; разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков; находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков; приводить примеры последовательности</p> | | | |
| 2 | Описание предметов. Сравнение предметов по их признакам. | 1 | | | | |
| 3 | Знакомство с понятием составных частей предметов | 1 | | | | |

| № п/п | Тема урока | Колич ество часов | Планируемые результаты | Дата | | Примечания |
|----------|---|-------------------------|--|------|------|------------|
| | | | | план | факт | |
| 4 | Обобщение и классификация предметов по их действиям | 1 | действий в быту, в сказках; точно выполнять действия под диктовку учителя; находить лишний предмет в группе однородных; находить предметы с одинаковым значением признака (цвет, форма, размер, число элементов и т. д.); разбивать предложенное множество фигур (рисунков) на два подмножества по значениям разных признаков; называть последовательность простых знакомых действий; находить пропущенное действие в знакомой последовательности; отличать заведомо ложные фразы; называть противоположные по смыслу слова; отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания. Метапредметными результатами: Регулятивные УУД: планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели; освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях; поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений. Познавательные УУД: моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая); анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятие; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений. Коммуникативные УУД: аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов; слушание собеседника и ведение диалога; признание возможности существования различных точек зрения и права каждого иметь свою. | | | |
| 5 | Описание и определение предметов через их признаки, составные части и действия | 1 | | | | |
| 6 | Симметрия. Знакомство с понятием симметричности фигур. Оси симметрии. | 1 | | | | |
| 7 | Знакомство с координатной сеткой. | 1 | | | | |
| 8 | Отличительные признаки и составные части предметов | 1 | | | | |
| 9 | Изучение действий предметов и их результатов. | 1 | | | | |
| 10 | Знакомство с понятием «обратное действие» | 1 | | | | |
| 11 | Последовательность действий и состояний в природе. | 1 | | | | |
| 12 | Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. | 1 | | | | |
| 13 | Алгоритм. Знакомство со способами записи алгоритмов. | 1 | | | | |
| 14 | Поиск ошибок и исправления алгоритмов. | 1 | | | | |
| 15 | Знакомство с ветвлениями в алгоритмах. | 1 | | | | |
| 16 | План действий и его описание | 1 | | | | |

| № п/п | Тема урока | Колич ество часов | Планируемые результаты | Дата | | Примечания |
|----------|---|-------------------------|--|------|------|------------|
| | | | | план | факт | |
| 17 | Знакомство с понятиями «множество», «элементы множества». | 1 | Личностные результаты: критическое отношение к информации и избирательность её восприятия; уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей; осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями; начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями. | | | |
| 18 | Способы задания множества | 1 | | | | |
| 19 | Сравнение множеств. | 1 | | | | |
| 20 | Отображение множеств | 1 | | | | |
| 21 | Знакомство с понятиями «кодирование», «декодирование» | 1 | | | | |
| 22 | Знакомство с понятиями «вложенности» (включения) множеств, «подмножество» | 1 | | | | |
| 23 | Изучение операций над множествами: пересечение и объединение множеств. | 1 | | | | |
| 24 | Множество. Операции над множествами | 1 | | | | |
| 25 | Сравнение множеств | 1 | | | | |
| 26 | Высказывание. Понятия «истина» и «ложь» | 1 | | | | |
| 27 | Отрицание | 1 | | | | |
| 28 | Высказывание со связками «и», «или» | 1 | | | | |
| 29 | Поиск путей на простейших графах | 1 | | | | |
| 30 | Знакомство с задачами комбинаторного типа | 1 | | | | |
| 31 | Логические рассуждения | 1 | | | | |
| 32 | Резерв | 1 | | | | |
| 33 | Резерв | 1 | | | | |
| 34 | Резерв | 1 | | | | |

| № п/п | Тема урока | Колич ество часов | Планируемые результаты | Дата | | Примечания |
|----------|--|-------------------------|---|------|------|------------|
| | | | | план | факт | |
| 1 | Информатика и мы | | | | | |
| 1 | Информация, источники информации | 1 | <p>Предметными результатами: понятие информации Информационные технологии, правила поведения в кабинете информатики, названия и назначения устройств компьютера, понятия: объект, свойство объекта, список, элементы списка, имя, значение свойств объекта, понятие «упорядоченный список», способы упорядочивания, использование информации упорядоченных списков, использовать таблицы для записи логических задач, понятие «алгоритм», «переменная», «имя и значение переменной», «присваивание значения», составление и выполнение алгоритмов, алгоритм с ветвлением, записанный с помощью блок-схемы, метод последовательной детализации для решения алгоритмических задач, оценивание истинность сложных высказываний, сложные высказывания в алгоритмах.</p> <p>Метапредметными результатами:</p> <p>Регулятивные УУД: планирование последовательности шагов алгоритма для достижения цели; освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях; поиск ошибок в плане действий и внесение в него изменений.</p> <p>Познавательные УУД: моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая); анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; подведение под понятие; установление причинно-следственных связей; построение логической цепи рассуждений.</p> <p>Коммуникативные УУД: аргументирование своей точки зрения на выбор оснований и критериев при выделении признаков, сравнении и классификации объектов; выслушивание собеседника и ведение диалога; признание возможности</p> | | | |
| 2 | Работа с информацией | 1 | | | | |
| 3 | Отбор полезной информации | 1 | | | | |
| 4 | Шифры перестановки и замены | 1 | | | | |
| 5 | Двоичное кодирование текстовой информации. | 1 | | | | |
| 6 | Обработка информации человеком | 1 | | | | |
| 7 | Черный ящик | 1 | | | | |
| 8 | Еще раз о том, что такое информация | 1 | | | | |
| 9 | Действия с информацией (повторение) | 1 | | | | |
| 10 | Системная плата, процессор. | 1 | | | | |
| 11 | Оперативная память. | 1 | | | | |
| 12 | Устройства ввода информации. | 1 | | | | |
| 13 | Внешняя память. | 1 | | | | |
| 14 | Обобщение материала по теме: «Устройство компьютера» | 1 | | | | |
| 15 | Твои успехи. Дополнительные задания | 1 | | | | |

| № п/п | Тема урока | Колич ество часов | Планируемые результаты | Дата | | Примечания |
|----------|--|-------------------------|---|------|------|------------|
| | | | | план | факт | |
| 16 | Первое знакомство с алгоритмами и исполнителями | 1 | <p>существования различных точек зрения и права каждого иметь свою.</p> <p>Личностные результаты: критическое отношение к информации и избирательность её восприятия; уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей; осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными ситуациями; начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.</p> | | | |
| 17 | Составление и выполнение алгоритмов. | 1 | | | | |
| 18 | Последовательность действий и результат выполнения алгоритма. | 1 | | | | |
| 19 | Составление и выполнение алгоритмов | 1 | | | | |
| 20 | Исполнитель алгоритмов. Мышка-художник. | 1 | | | | |
| 21 | Адрес клетки. | 1 | | | | |
| 22 | Энтик и Мышка на одном поле. | 1 | | | | |
| 23 | Выполнение и составление алгоритмов. | 1 | | | | |
| 24 | Составление алгоритмов. | 1 | | | | |
| 25 | Составление алгоритмов, их запись в словесной форме. | 1 | | | | |
| 26 | Исполнитель алгоритмов Перемещайка. | 1 | | | | |
| 27 | Составление алгоритмов. | 1 | | | | |
| 28 | Алгоритмы Перемещайки. | 1 | | | | |
| 29 | Продолжение работы с истинными и ложными высказываниями. | 1 | | | | |
| 30 | Массовость алгоритмов. | 1 | | | | |
| 31 | Объекты и их свойства. | 1 | | | | |
| 32 | Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность | 1 | | | | |

| № п/п | Тема урока | Колич ество часов | Планируемые результаты | Дата | | Примечания |
|----------|------------|-------------------------|------------------------|------|------|------------|
| | | | | план | факт | |
| 33 | Резерв | 1 | | | | |
| 34 | Резерв | 1 | | | | |

Календарно-тематический план внеурочной деятельности «Точка Роста» 4 класс (34 часов)

| № п/п | Тема урока | Колич ество часов | Планируемые результаты | Дата | | Примечания |
|----------|--|-------------------------|--|------|------|------------|
| | | | | план | факт | |
| 1 | Мир информатики | | | | | |
| 1 | Раскрась как хочешь. Правило раскрашивания. Цвет. Инструктаж по технике безопасности | 1 | Предметные: владение базовым понятийным аппаратом: знакомство с цепочкой (конечной последовательностью) элементов и ее свойствами, освоение понятий, связанных с порядком элементов в цепочке; знакомство с мешком (неупорядоченной совокупностью) элементов и его свойствами, освоение понятий, относящихся к элементам мешка; знакомство с одномерной и двумерной таблицей; формирование представления о круговой и столбчатой диаграммах; знакомство с утверждениями, освоение логических значений утверждений; знакомство с исполнителем, освоение его системы команд и ограничений, знакомство с конструкцией повторения; знакомство с деревом, освоение понятий связанных со структурой дерева; знакомство с игрой с полной информацией для двух игроков, освоение понятий: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия; овладение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач, предполагающее умение: выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка; проведение полного перебора объектов; определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, | | | |
| 2 | Раскрась как хочешь. Правило раскрашивания. Цвет | 1 | | | | |
| 3 | Проект «Мое имя». | 1 | | | | |
| 4 | Области. | 1 | | | | |
| 5 | Одинаковые (такая же). Разные. | 1 | | | | |
| 6 | Одинаковые (такая же). Разные. | 1 | | | | |
| 7 | Бусины. Одинаковые бусины. Разные бусины | 1 | | | | |
| 8 | Нарисуй в окне. Вырежи и наклей в окно. | 1 | | | | |

| № п/п | Тема урока | Количество часов | Планируемые результаты | Дата | | Примечания |
|-------|--|------------------|--|------|------|------------|
| | | | | план | факт | |
| 9 | Все, каждый. Буквы и цифры. | 1 | <p>есть/нет/всего, не; использование имён для указания нужных объектов; использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий; сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке; выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи; достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе, включающих конструкцию повторения; использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры; построение выигрышной стратегии на примере игры камешки; построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации; построение и использование круговых и столбчатых диаграмм, в том числе для представления информации; использование метода разбиения задачи на подзадачи в задачах большого объёма; *ИКТ-квалификация сканирование изображения; запись аудио-визуальной информации об объекте; подготовка и проведение презентации перед небольшой аудиторией; создание текстового сообщения с использованием средств ИКТ; заполнение учебной базы данных; создание изображения с использованием графических возможностей компьютера; составление нового изображения из готовых фрагментов (компьютерная аппликация).</p> <p>Метапредметные: освоение способов решения проблем творческого и поискового характера; формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач; активное использование речевых средств и средств</p> | | | |
| 10 | Цепочка | 1 | | | | |
| 11 | Сколько всего областей. | 1 | | | | |
| 12 | Истинные и ложные утверждения. | 1 | | | | |
| 13 | Есть – нет. | 1 | | | | |
| 14 | Одинаковые цепочки. Разные цепочки. | 1 | | | | |
| 15 | Бусины в цепочке. | 1 | | | | |
| 16 | Проект «Разделяй и властвуй». | 1 | | | | |
| 17 | Контрольная работа | 1 | | | | |
| 18 | Выравнивание, решение дополнительных задач. | 1 | | | | |
| 19 | Проект «Записная книжка». | 1 | | | | |
| 20 | Алфавитная цепочка. Слово. | 1 | | | | |
| 21 | Раньше – позже. | 1 | | | | |
| 22 | Имена. Если бусина не одна. Если бусины нет. | 1 | | | | |
| 23 | Словарь. | 1 | | | | |
| 24 | Бусины в цепочке. | 1 | | | | |
| 25 | Бусины в цепочке. | 1 | | | | |

| № п/п | Тема урока | Колич ество часов | Планируемые результаты | Дата | | Примечания |
|----------|---|-------------------------|---|------|------|------------|
| | | | | план | факт | |
| | | | информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач; использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; | | | |
| 26 | Мешок. | 1 | в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах; овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям; готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий; определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих; готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества; овладение начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности; овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами; | | | |
| 27 | Одинаковые и разные мешки. | 1 | | | | |
| 28 | Мешок бусин цепочки. | 1 | | | | |
| 29 | Мешок бусин цепочки. | 1 | | | | |
| 30 | Таблица для мешка (одномерная). | 1 | | | | |
| 31 | Обобщенное повторение | 1 | | | | |
| 32 | Выравнивание, решение необязательных задач. | 1 | | | | |
| 33 | Резерв | 1 | | | | |
| 34 | Резерв | 1 | | | | |

| № п/п | Тема урока | Колич ество часов | Планируемые результаты | Дата | | Примечания |
|----------|------------|-------------------------|--|------|------|------------|
| | | | | план | факт | |
| | | | динамично изменяющемся и развивающемся мире; развитие мотивов учебной деятельности; развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе; развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций. | | | |