

ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ УУД

Основной целью реализации Образовательной Программы является создание условий, обеспечивающих освоение учащимися содержания ФГОС и достижения ими результатов школьного образования на уровне, позволяющем:

- продолжать свою образовательную деятельность в системе высшего, среднего специального, начального профессионального образования,
- строить профессиональную карьеру,
- осуществлять успешную самореализацию в семье, профессионально-социальной группе и обществе.

Достижение указанной цели предполагает выполнение школой образовательных задач по **формированию у учащихся собственного опыта** решения познавательных, коммуникативных, организационных и других практических проблем, а также нравственных и иных ценностно-ориентационных проблем, актуальных для ситуации их жизненного развития

Процесс освоения учащимися образовательной программы представляет собой непрерывное получение ими осознаваемого опыта успешного применения следующих комплексных умений:

1. «Умение учиться».

Круг решаемых учеником проблем: выбор индивидуальной образовательной программы, обеспечивающей возможность реализации образовательных планов после школы, основанной на взаимосвязи формального (школьного) образования, неформального образования и самообразования.

- Освоение источников образовательной информации: учебная литература, аутентичные тексты (научная, научно-популярная литература, музейные экспозиции и т.п.); интернет-ресурсы; иноязычные источники.
- Теоретические основы образовательной деятельности: освоение методов системного, культурологического или любого другого научного способа познания явлений действительности.

Умение планировать различные виды образовательной деятельности, включая распределение ресурсов времени; умение искать и практически оценивать различные источники образовательной информации.

2. «Умение объяснять явления действительности».

Круг решаемых учеником проблем: описание и объяснение явлений действительности, которые не были предметом изучения в учебных дисциплинах; обоснование собственных и оценка чужих версий.

Освоение источников образовательной информации: аутентичные тексты, материалы СМИ, материалы собственных наблюдений и исследований.

Освоение методов системного, культурологического или любого другого научного способа познания явлений действительности; базовые понятия учебных дисциплин.

Умение выделять существенные и несущественные признаки изучаемых явлений, устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, выявлять тенденции, выдвигать гипотезы относительно факторов, влияющих на изменения в природной, социальной, технической, культурной среде, объяснять явления действительности другим людям, различающимся уровнем компетентности.

3. «Умение ориентироваться в мире ценностей».

Круг решаемых учеником проблем: анализ политических программ, социальных проектов, взглядов на явления духовной жизни; определение собственной позиции по актуальным проблемам общественной жизни; согласование взглядов на решение глобальных проблем.

Освоение источников образовательной информации: аутентичные тексты, отражающие различные взгляды на сущность и пути решения актуальных общественных проблем.

Освоение методов системного, культурологического или любого другого научного способа познания явлений действительности; ориентация в мировоззренческих системах; базовое понятие общеобразовательных дисциплин.

Умение сравнивать разные взгляды на одни и те же проблемы, выявлять их ценностные основания, формулировать критерии оценки анализируемых взглядов, формулировать и аргументировать собственную позицию.

4.«Умение решать проблемы, связанные с выполнением человеком определённой социальной роли».

Круг решаемых учеником проблем: выбор способов поведения в типичных жизненных ситуациях, возникающих при выполнении определенной социальной роли (принятие решения в качестве избирателя, потребителя, пользователя, учащегося и т.д.).

- Освоение способов работы с различными видами источников деловой информации (нормативные акты, включая акты образовательных учреждений; инструкции; реальные объявления; отчеты; интервью официальных лиц и т.п.).
- Освоение научных понятий изучаемых учебных дисциплин, которые возможно использовать при анализе конкретных жизненных ситуаций.
- Умение работать с различными видами текстов, умение выявлять и описывать ситуацию выбора (формулировать задачу выбора), умение определять критерии предпочтений.

5.«Способность ориентироваться в мире профессий, ситуации на рынке труда и образовательных услуг в сфере профессионального образования».

Круг решаемых проблем: планирование профессионального образования.

- Освоение источников образовательной информации: поисковые системы (Интернет), справочная литература, компетентные специалисты; интервьюирование работников системы профессионального образования, учащихся и выпускников этих учебных заведений.
- Освоение базовых теоретических основ образовательной деятельности и непрерывного образования, концепции «вертикальной и горизонтальной карьеры», самореализации.
- Развитие исследовательских умений в области анализа собственных притязаний, образовательных и профессиональных интересов.

Результаты освоения Образовательной Программы структурируются в трёх областях, в соответствии с основной областью их проявления:

- личностные результаты;
- метапредметные результаты;
- предметные результаты;

К **личностным** результатам следует относить:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности, патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; уважение к истории и культуре Санкт-Петербурга; общемирового культурного наследия; усвоение традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование толерантности как нормы осознанного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции; к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и мира;
- 5) освоение учащимися социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества, заданных институтами социализации соответственно возрастному статусу обучающихся; формирование

основ социально-критического мышления; участие в школьном самоуправлении и в общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

9) формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

10) осознание важности семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) сформированность целеполагания в учебной деятельности как умение самостоятельно ставить новые учебные и познавательные цели и задачи, преобразовывать практическую задачу в теоретическую, устанавливать целевые приоритеты;

2) умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;

3) умение осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания, вносить необходимые коррективы в исполнение и способ действия как в конце действия, так и по ходу его реализации;

4) формирование осознанной адекватной и критичной оценки в учебной деятельности, умения самостоятельно и аргументировано оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, адекватно оценивать свои возможности достижения цели определенной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;

5) овладение основами волевой саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, готовность и способность противостоять внешним помехам деятельности;

6) осознанное владение логическими действиями определения и ограничения понятий, установления причинно-следственных и родовидовых связей и обобщения на различном предметном материале; сравнения, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев; умение строить классификацию, строить логическое рассуждение, включая установление причинно-следственных связей, делать умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации; умение работать с метафорами;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) овладение системой операций, обеспечивающих понимание текста, включая умение структурировать тексты, выделять главное и второстепенное, основную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; овладение основами ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения, рефлексивного чтения;

9) умение организовывать

и планировать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, определять общие цели и распределение функций и ролей участников, способы взаимодействия, планировать общие способы работы;

10) умение работать в группе — владение навыками самопрезентации,

умение эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; умение

слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с партнерами,

в том числе в ситуации столкновения интересов; умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;

11) формирование внутреннего умственного плана действий на основе умения

отображать в речи содержание совершаемых действий в форме громкой социализированной речи и внутренней речи;

12) умение адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач

и для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей; владение устной и письменной речью;

умение строить монологическое контекстное высказывание,

использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; овладение основами коммуникативной рефлексии;

13) формирование

и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ-компетентности) как инструментальной основы развития регулятивных, коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий,

включая совершенствование навыков решения социально и личностно значимых проблем,

способности к сотрудничеству и саморегуляции; формирование умений рационально использовать широко распространенные инструменты и технические средства информационных технологий;

14)

развитие навыков создания и поддержки индивидуальной информационной среды, обеспечения защиты значимой информации и личной информационной безопасности, в том числе с помощью типовых программных средств.

Цели Программы развития универсальных учебных действий

- реализация требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, системно-деятельностного подхода, развивающего потенциала основного общего образования;
- повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования, усвоения знаний и учебных действий, расширение возможностей ориентации в различных предметных областях, научном и социальном проектировании, профессиональной ориентации, строении и осуществлении учебной деятельности;
- формирование у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Задачи Программы развития универсальных учебных действий

- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий;
- формирование опыта переноса и применения универсальных учебных действий в жизненных ситуациях для решения задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;
- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирования компетенций и компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской деятельности;
- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, олимпиады, научные общества, научно-практические конференции, олимпиады, национальные образовательные программы и т. д.);
- овладение приёмами учебного сотрудничества и социального взаимодействия со сверстниками, старшими школьниками и взрослыми в совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование и развитие компетенции обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий на уровне общего пользования, включая владение информационно-коммуникационными технологиями, поиском, построением и передачей информации, презентацией выполненных работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования средств информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) и сети Интернет.

Механизмы реализации задач

- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий;

5-6 классы	7-8 классы	9-11 классы
<p>Личностные УУД включают готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> - Осознание своей идентичности как члена семьи, ученика гимназии петербуржца... - осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи; - осознание необходимости владения русским языком для учебной деятельности и самореализации -отношение к естествознанию как элементу общечеловеческой культуры - отношение к математической науке как элементу 	<ul style="list-style-type: none"> - Осознание своей идентичности как члена этнической и религиозной группы, локальной и региональной общности, понимание культурного многообразия мира, толерантность - умение выстраивать аргументацию представления о математической науке, как необходимой сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития. -способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений - осознание русского языка как средства: приобщения к культуре 	<ul style="list-style-type: none"> - Освоение гуманистических традиций и ценностей современного общества, уважение прав и свобод человека, осмысление социально-нравственного опыта предшествующих поколений, способность к определению своей позиции и ответственному поведению в современном обществе - осознание роли иностранного языка как средства содействия ознакомлению с культурой своего народа представителей других стран -совершенствование собственной речевой культуры. -формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; - воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; - формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

<p>общечеловеческой культуры;</p> <ul style="list-style-type: none"> -развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей; -проявление интереса к изучению иностранного языка - усвоение и применение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах. -потребность в проявлении интеллектуальных и творческих способностей - проявление целеустремленности, креативности, трудолюбия, дисциплинированности, ответственного отношения к учению, 	<p>русского народа и мировой культуре, совершенствования духовно- нравственных качеств личности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, -понимание ценности науки для удовлетворения бытовых потребностей человека. -осознание необходимости изучения иностранного языка, как средства самореализации и формирования собственной речевой культуры -осознание ценности здорового и безопасного образа жизни; - осознание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности. - проявление самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений 	<ul style="list-style-type: none"> - осознание роли русского языка как государственного языка РФ; - готовность практически использовать русский язык в межличностном и межнациональном общении; - личностное самоопределение учащихся в отношении их будущей профессии, их социальная адаптация в соответствии с собственными интересами и возможностями -реализация мотивов образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода., -принятие системы ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений результатам обучения. -Понимание ценности науки для удовлетворения производственных и культурных потребностей человека. - проявление личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз
---	---	--

Метапредметные УУД

Регулятивные УУД

- Умение самостоятельно организовать собственную деятельность;
- Умение составить план в соответствии с поставленной задачей
- выбор средства реализации поставленных целей;
- умение работать по алгоритму, с памятками, правилами;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение понимать и использовать диаграммы, таблицы, схемы.
- умение самостоятельно вести поиск информации
- умение наблюдать природные явления и выполнять опыты, -умение выделять основное содержание прочитанного текста, находить ответы на поставленные вопросы и излагать его.
- Осуществление регулятивных действий самонаблюдения,

- умение выделять свойства в изученных объектах и дифференцировать их;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, окружающей жизни;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- умение понимать и использовать графики, таблицы, схемы;
- овладение приемами контроля и самоконтроля усвоения изученного.
- умение использовать в самостоятельной деятельности приемы сопоставления и сравнения.
- умение планировать свое речевое и неречевое поведение в соответствии с ситуацией.
- умение составлять план деятельности (цель, прогнозирование, контроль)
- умения выполнять лабораторные работы с использованием приборов, широко применяемых в практической жизни

- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждения, видеть различные стратегии решения задач;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем и организовывать сотрудничество для их решения;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.
- умение самостоятельно определять сферу своих интересов; овладение приемами отбора и систематизации материала на определенную тему
- умение демонстрировать свое речевое и неречевое поведение в учебных и неучебных ситуациях.
- способность и готовность к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка.
- Использование иностранного языка в других областях знаний.
- способность сознательно организовать и регулировать свою деятельность – учебную, общественную и др., контролировать и корректировать деятельность, давать ее оценку
- Умение генерировать идеи и определять средства для их реализации
- проявление способности к мобилизации сил и энергии в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- проявление способности к волевому усилию к выбору в

<p>самоконтроля, самооценки в коммуникативной деятельности на иностранном языке.</p> <ul style="list-style-type: none"> -умение формулировать личные понятия о безопасности; -умение анализировать причины возникновения опасности; -умение обобщать и сравнивать последствия опасных ситуаций; -овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных ситуациях; -умение предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников; 	<ul style="list-style-type: none"> -понимание отличий научных данных от непроверенной информации -приобретение опыта самостоятельного поиска -освоение приемов действий в нестандартных ситуациях -овладение эвристическими методами решения проблем -умение моделировать индивидуальный подход к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях; -умение сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; 	<p>чрезвычайной ситуации и к преодолению препятствий;</p> <ul style="list-style-type: none"> -уметь вносить необходимые дополнения и коррективы в план, и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта. -умение оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности
--	---	--

Познавательные УУД

<ul style="list-style-type: none"> - осознание, что такое свойства предмета – общие, различные; - умение использовать знаково-символьную запись математических понятий. -Освоение базовых понятий: язык и речь, речь устная и письменная, монолог и диалог, 	<ul style="list-style-type: none"> -сознание того, что такое свойства предмета – существенные, несущественные, необходимые, достаточные; - планиметрическое моделирование; - умение использования знаково-символьной записи математических 	<ul style="list-style-type: none"> - моделирование пространственных тел; - совершенствование умений в использовании знаково-символьной записи математического понятия; - использование индуктивного умозаключения; - умение приводить контрпримеры. -знания норм русского литературного языка и речевого этикета и использование их в речевой практике при создании устных и письменных высказываний;
--	---	--

<p>речевая ситуация, типы и стили речи, разделы науки о языке,</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание текстов разных типов; - умение понимать и формулировать тему, идею произведения; характеризовать героев. -извлекать информацию из предоставленных источников, - умение выбирать источник информации, - объяснять смысл изученных исторических понятий и терминов, - выявлять общность и различия сравниваемых исторических событий и явлений, -определять причины и следствия важнейших исторических событий -Знание основных методов научного познания и методов исследования объектов и явлений природы -развитие смыслового чтения на иностранном языке, включая умение определить тему, выделить основную мысль, главные факты, опуская второстепенные, устанавливать логическую последовательность основных фактов 	<p>понятий на других предметах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладения приемами анализа и синтеза объекта и его свойств; -проведение различных видов анализа слова, словосочетания и предложения; -создание разностилевых текстов; -умение определять род и жанр произведения, сопоставлять героев одного или нескольких произведений. -устанавливать причинно-следственные связи -Развитие исследовательских учебных действий: поиск и выделение информации, обобщение и фиксация информации. -Уметь прогнозировать содержание по заголовку текста, извлекать информацию из разных источников, выделять основную мысль и устанавливать причинно-следственные связи. -Понимание смысла основных научных понятий и законов, взаимосвязи между ними -Овладение такими общенаучными понятиями, как природные явления, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки. 	<ul style="list-style-type: none"> -создание текстов, различных по жанру и стилю, с учетом сферы и ситуации общения; владение литературоведческой терминологией. -владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план, тезисы, формулировать и обосновывать выводы), -способность к решению творческих задач, участие в проектной и учебно-исследовательской деятельности -понимание различий между исходными фактами и гипотезами, теоретическими моделями и реальными объектами для их объяснения, -овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей, процессов или явлений. -овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний -Чтение аутентичных текстов с извлечением необходимой информации, умение анализировать информацию, сопоставлять факты, делать заключения и выводы, составлять аннотацию прочитанного текста, выражая свое мнение - освоить приемы действий в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; -уметь анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения
---	--	--

<p>-приобретение опыта самостоятельного поиска информации в области безопасности жизнедеятельности; -способность овладевать совокупностью социокультурных знаний об окружающем мире.</p>	<p>-приобрести опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий; -уметь применять полученные теоретические знания на практике – принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей; освоить приемы действий в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного характера -способность творчески переосмысливать полученные знания о социальных и культурных особенностях, а также о системе ценностей и представлений, принятых в странах изучаемого языка.</p>	
<p>Коммуникативные УУД</p>		
<p>- умение работать в парах, группах, выражать свою мысль, умение слушать других, вступать</p>	<p>- умение планировать работу группы и работать по плану; - умение формулировать проблему,</p>	<p>- умение взаимодействовать со сверстниками и взрослыми, работать в группах над задачами исследовательского характера;</p>

<p>в диалог.</p> <ul style="list-style-type: none"> -восприятие на слух литературных произведений разных жанров, осмысленное чтение, адекватное восприятие; - умение воспроизводить прочитанный или прослушанный текст с заданной степенью свернутости (план, пересказ, изложение). -освоение навыков работы в малой группе, вести диалог, высказывать собственную точку зрения -способность и готовность взаимодействовать с представителями другой культурной общности с учетом их речевых возможностей. -развитие интереса и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности -умение выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение. -проявление навыков планирования своего речевого и 	<p>высказывать свою точку зрения и сопоставлять ее с точкой зрения других;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к обсуждению разных точек зрения и выработки общей позиции; - умение довести диалог до логического завершения. -умение пересказывать тексты с использованием образных средств и цитат из текста; -отвечать на вопросы по прочитанному или прослушанному тексту; -создавать устные монологические высказывания разного типа; уметь вести диалог. -умение взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, участвовать в дискуссии, аргументировать собственную точку зрения -активно взаимодействовать с представителями другой культурной общности в разных формах: устной (говорение) и письменной (чтение и письмо). -овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию 	<ul style="list-style-type: none"> - умение контролировать, корректировать и оценивать свои действия и действия партнеров. -написание изложений и сочинений на темы, связанные с тематикой, проблематикой изученных произведений; классных и домашних творческих работ, создание рефератов на литературные и общекультурные темы. -дальнейшее развитие и активное проявление коммуникативной компетенции (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, учебно-познавательной), включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли. -готовность практически использовать приобретенные знания по иностранному языку. <p>-владение навыками организации и участия в коллективной деятельности,</p> <ul style="list-style-type: none"> -объективное определение своего вклада в общий результат, -строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми -развитие навыков взаимодействия с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
---	--	---

неречевого поведения.	-уметь информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях Использовать современные источники информации, в т.ч. материалы на электронных носителях, владение основами работы с учебной и внешкольной информацией, представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат и др.),	
-----------------------	--	--

формирование опыта переноса и применения универсальных учебных действий в жизненных ситуациях для решения задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;

Типовые задачи развития УУД

5-6 класс	7-8 класс	9-11 класс
Личностные УУД		
Изложите в форме... свое мнение... (понимание)...	Предложите новую (свою) классификацию...	Предложите новый (иной) вариант...
Найдите необычный способ, позволяющий...	Объясните причины того, что...	Разработайте план, позволяющий (препятствующий)...
Ранжируйте ... и обоснуйте...	Предложите новый (иной) вариант... Найдите необычный способ,	Найдите необычный способ, позволяющий... Определите возможные критерии

	<p>позволяющий...</p> <p>Определите, какое из решений является оптимальным для...</p> <p>Выскажите критическое суждение о ...</p>	<p>оценки...</p> <p>Выскажите критическое суждение о ...</p>
--	---	--

Регулятивные УУД

<p>Обрисуйте в общих чертах шаги, необходимые для того, чтобы...</p> <p>Предложите способ, позволяющий...</p> <p>Напишите возможный (наиболее вероятный) сценарий развития...</p> <p>Покажите связи, которые, по вашему мнению, существуют...</p>	<p>Обрисуйте в общих чертах шаги, необходимые для того, чтобы...</p> <p>Предложите способ, позволяющий...</p> <p>Проведите презентацию...</p> <p>Составьте перечень основных свойств..., характеризующих... с точки зрения...</p> <p>Оцените значимость ...для...</p> <p>Оцените возможности ... для ...</p> <p>Покажите связи, которые, по вашему мнению, существуют...</p>	<p>Обрисуйте в общих чертах шаги, необходимые для того, чтобы...</p> <p>Постройте прогноз развития...</p> <p>Изложите иначе (переформулируйте) идею о том, что...</p> <p>Предложите способ, позволяющий...</p> <p>Проведите (разработайте) эксперимент, подтверждающий, что...</p> <p>Проанализируйте структуру... с точки зрения...</p> <p>Составьте перечень основных свойств..., характеризующих... с точки зрения...</p> <p>Выявите принципы, лежащие в основе...</p> <p>Оцените значимость ...для...</p> <p>Оцените возможности ... для ...</p>
---	--	--

Познавательные УУД

<p>Назовите основные части...</p> <p>Сгруппируйте вместе все...</p> <p>Изложите в форме текста... Объясните причины того, что...</p> <p>Сравните ... и ..., а затем обоснуйте...</p> <p>Раскройте особенности...</p> <p>Постройте классификацию... на основании ...</p> <p>Найдите в тексте (модели, схеме и т.п.) то, что...</p>	<p>Составьте список понятий, касающихся...</p> <p>Расположите в определенном порядке...</p> <p>Изложите в форме текста</p> <p>Изобразите информацию о ... графически</p> <p>Сделайте эскиз рисунка (схемы), который показывает...</p> <p>Сравните ... и ..., а затем обоснуйте...</p> <p>Рассчитайте на основании данных о...</p> <p>Раскройте особенности...</p> <p>Найдите в тексте (модели, схеме и т.п.) то, что...</p> <p>Проведите экспертизу состояния ...</p>	<p>Прочитайте самостоятельно</p> <p>Изложите в форме текста Вспомните и напишите...</p> <p>Изобразите информацию о ... графически</p> <p>Сравните ... и ..., а затем обоснуйте...</p> <p>Раскройте особенности...</p> <p>Найдите в тексте (модели, схеме и т.п.) то, что...</p> <p>Сравните точки зрения ... и ... на ...</p> <p>Проведите экспертизу состояния ...</p>
---	---	---

Коммуникативные УУД

<p>Приведите пример того, что (как, где)...</p> <p>Придумайте игру, которая...</p> <p>Изложите в форме... свое мнение... (понимание)...</p> <p>Возьмите интервью у ...</p>	<p>Приведите пример того, что (как, где)...</p> <p>Придумайте игру, которая...</p> <p>Проведите презентацию...</p> <p>Выскажите критическое суждение о ...</p>	<p>Приведите пример того, что (как, где)...</p> <p>Придумайте игру, которая...</p> <p>Проведите презентацию...</p> <p>Выскажите критическое суждение о ...</p>
--	--	--

	Прокомментируйте положение о том, что... Изложите в форме... свое мнение... (понимание)... Объясните	Прокомментируйте положение о том, что... Изложите в форме... свое мнение... (понимание)...
--	--	---

- повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирования компетенций и компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской деятельности;

УРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ		ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	
<ul style="list-style-type: none"> • Система лабораторных работ и практикумов • Система уроков: <ul style="list-style-type: none"> - урок-семинар - урок – конференция - урок-путешествие - урок- презентация • Система уроков с элементами исследования: 	<ul style="list-style-type: none"> -умение видеть проблему -умение выдвигать гипотезы -умение задавать вопрос -умение давать определения понятиям - умение классифицировать -умение работать с парадоксами 	Естественнонаучное экспериментирование <ul style="list-style-type: none"> • <u>5 классы</u> Экспериментальный проект « Первые шаги в естествознании» <ul style="list-style-type: none"> • <u>8 классы</u> Экспериментально-информационный проект «Практическое	Реферативно-исследовательская деятельность <ul style="list-style-type: none"> • <u>6 классы</u> Публичные выступления • <u>7 классы</u> Выступления с мини-рефератами

<ul style="list-style-type: none"> -выступления с сообщениями -работа с источниками - элементы дискуссии - написания сочинений-рассуждений • Система домашних исследовательских заданий: <ul style="list-style-type: none"> -написание эссе -подготовка сообщений, презентаций - составление дневников наблюдения • Система творческих домашних заданий 	<ul style="list-style-type: none"> -умение наблюдать -умение экспериментировать -умение высказывать суждения и делать умозаключения (выводы) -умение создавать метафоры -умение создавать тексты -развитие дивергентного и конвергентного мышления 	<p>естествознание»</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>9-10 классы</u> <p>Интегрированный проект «Я и мой мир»</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Система научно-практических конференций</u> 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>9-11классы</u> Выступление с реферативно-исследовательскими работами • <u>Система научно-практических конференций «Шаги в XXI век»</u>
---	--	--	--

- формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, олимпиады, научно-практические конференции, олимпиады и т. д.);

5-6 класс	7-8 класс	9-11 класс
«Пушкиниана» лит-ра (5)	Читательский дискуссионный клуб «Читай-ка» (7-8)	Альманах «Муравейник»
«В садах Лицея...» лит-ра (6)	« Пифагорейская школа»	« Геометрическое моделирование»

<p>« Обложка учебника математики»</p> <p>«Математический кроссворд»</p> <p>« Имена, события, легенды...»от Евклида до Магницкого»</p>	<p>« Искусство глазами математики»</p> <p>« Имена, события, легенды... «Эпоха Возрождения »</p> <p>« Геометрия каждый день»</p>	<p>« Звездная гипотенуза»</p> <p>« Конструктор задач»</p> <p>« Имена, события, легенды 17-21 веков»</p> <p>«Реклама математического понятия»</p> <p>«Смотр знаний»</p>	
	<p>« Мой первый сайт»</p>	<p>« Модель функции»</p> <p>« Интерактивный буклет»</p> <p>« Поднимаем паруса»</p>	
<p>« Первые шаги в естествознании»</p>	<p>« Прикладное естествознание»</p> <p>« На географической волне»</p> <p>« В мире птиц»</p>	<p>« Мир, в котором мы живем»</p>	
<p>« Все дело в шляпе»</p> <p>« Вышивка - древнее искусство»</p> <p>« Фартук традиционный и современный»</p> <p>« Юбка своими руками»</p> <p>« Дитя солнца»</p> <p>« Этот удивительный бутерброд!»</p> <p>« Столовый этикет»</p>	<p>« Вязаное изделие в подарок»</p> <p>« Из истории костюма»</p> <p>« Полезные ископаемые - химические волокна»</p> <p>« Осенние хлопоты»</p> <p>« Овощи-лекари»</p> <p>« Украшения кулинарных блюд»</p>		
<p>Название проекта/ класс</p>	<p>Вид деятельности учащихся</p>	<p>Форма работы</p>	<p>Продукт</p>

5 класс (англ.яз) «Какое удовольствие путешествовать» (предметный, внеурочный)	Участие в коллективно-творческом проекте (игровая, познавательная, художественная деятельность).	Групповая, индивидуальная	Театрализованная презентация одного из видов путешествия.
5 классы Интегративный проект по русскому языку и литературе «Пушкиниана»	Представление результатов своей деятельности и хода работы, создание презентаций в различных формах с использованием специально подготовленного продукта проектирования (макета памятника, создания обложки сборника произведений, театрализации отрывка сказки).	Индивидуальная, групповая, коллективная	Модель памятника, обложка книги, мини-спектакль, стихи собственного сочинения.
5 класс « Первые шаги в естествознании» экспериментальный проект		индивидуальная	Презентация дневника наблюдений
« Тетрадь кругозора» (математика)	Сбор информации, занесение информации в тетрадь	индивидуальная	Презентация тетради
«Математический кроссворд» (математика)	Подбор информации и оформление кроссворда на заданную тему	Индивидуальная или работа в парах	Кроссворд выполненный на листе А 4, ответы к кроссворду.
« Все дело в шляпе» (технология)	Сбор информации. Работа над эскизами. Организация рабочего места . Подбор материалов . Раскрой изделия. Ручные работы.	Индивидуальная	Игольница в форме шляпки.
6 классы	Наблюдение (вид восприятия,	Групповая,	Компьютерная

<p>«В садах Лицея...»</p>	<p>характеризующийся целенаправленностью, выражающейся в ясно осознаваемой практической, познавательной задаче). Представление результатов своей деятельности, презентации в различных формах, поиск и отбор необходимой информации.</p>	<p>коллективная</p>	<p>презентация, сочинение, выставка фотографий, сборник стихов по теме.</p>
<p>6 класс (англ.яз) «Путешествие по Великобритании»(предметный, внеурочный)</p>	<p>Участие в коллективно-творческом проекте (игровая, познавательная, художественная деятельность).</p>	<p>Групповая, индивидуальная</p>	<p>Театрализованная презентация одной из стран Соединенного Королевства.</p>
<p>7 класс (англ.яз) «Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии»(предметный, внеурочный)</p>	<p>Участие в мини-проекте (игровая, познавательная, поисковая и исследовательская деятельность)</p>	<p>Групповая, индивидуальная</p>	<p>Устная презентация.</p>
<p>7 класс « На географической волне» (география)</p>	<p>Участие в коллективно-творческом проекте (игровая, познавательная, художественная деятельность).</p>	<p>коллективная</p>	<p>Театрализованное представление</p>
<p>7 класс « В мире птиц» (биология)</p>	<p>Участие в коллективно-творческом проекте (игровая, познавательная, художественная деятельность).</p>	<p>коллективная</p>	<p>Театрализованное представление</p>
<p>8 класс (англ.яз)</p>	<p>Участие в коллективно-творческом проекте (игровая, познавательная,</p>	<p>Групповая,</p>	<p>Коллаж «Выдающиеся люди России». Проект-</p>

« Моя родная страна » (предметный, внеурочный, интегрированный)	художественная деятельность).	индивидуальная	презентация «Идиомы».
8 класс (англ.яз) « Английский в моей жизни » (предметный, урочный)	Написание сочинения по заданной теме (исследовательская, познавательная).	Индивидуальная	Коллаж. Сочинение-рассуждение.
9-10 классы (англ.яз)	Написание эссе по заданной теме.	Индивидуальная	Эссе на заданную тему.
Предметный проект в форме эссе			
9-10 классы	Реферативно-исследовательская работа (познавательная, исследовательская деятельность).	Индивидуальная	Реферат и публичная защита с презентацией.
Реферативно-исследовательские работы (внеурочный, межпредметный, информационно-исследовательский)			

- овладение приёмами учебного сотрудничества и социального взаимодействия со сверстниками, старшими школьниками и взрослыми в совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- формирование и развитие компетенции обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий на уровне общего пользования, включая владение информационно-коммуникационными технологиями, поиском, построением и передачей информации, презентацией выполненных работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования средств информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) и сети Интернет.

Компоненты ИКТ-компетентости учащихся

Поиск и организация хранения информации		
5-6 класс	7-8 класс	9-11 класс
<input type="checkbox"/> умение искать информацию в словарях, энциклопедиях, в т.ч.	<input type="checkbox"/> -искать информацию в словарях, энциклопедиях, в т.ч. компьютерных,	<input type="checkbox"/> -умение искать информацию в любом источнике информации;

<p>компьютерных;</p> <p><input type="checkbox"/> умение использовать средства поиска информации внутри компьютера;</p> <p><input type="checkbox"/> организовывать хранение информации на компьютере в виде папок и файлов (создавать, удалять, переименовывать, перемещать, копировать папки, файлы);</p>	<p>в сети Интернет;</p> <p><input type="checkbox"/> -умение составлять простой запрос для поиска информации в Интернете;</p> <p><input type="checkbox"/> -умение выбирать нужную информацию;</p> <p><input type="checkbox"/> - умение организовывать хранение информации на компьютере в виде системы вложенных папок (должна быть определенная структура);</p>	<p><input type="checkbox"/> умение составлять сложный запрос для поиска информации в сети Интернет, базах данных;</p> <p><input type="checkbox"/> умение анализировать результаты поиска информации;</p> <p><input type="checkbox"/> умение указывать источники информации;</p> <p><input type="checkbox"/> умение организовывать хранение информации в виде иерархической структуры.</p>
---	---	---

Примечание. Результаты достигаются преимущественно в рамках предметов: история, литература, технология, информатика и других предметов.

Знакомство со средствами ИКТ, умение обращаться с устройствами ИКТ

5-6 класс	7-8 класс	9-11 класс
<p><input type="checkbox"/> Умение правильно включать, выключать компьютер и др. технические устройства (магнитофон, телевизор, DVD-плеер и т. д.)</p> <p><input type="checkbox"/> соблюдать правила техники безопасности, правила гигиены при работе с техникой</p> <p><input type="checkbox"/> входить в ОС, запускать приложения: Калькулятор, текстовый редактор, простой графический редактор</p> <p><input type="checkbox"/> создавать, сохранять файл</p> <p><input type="checkbox"/> создавать комбинированные документы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • подключать устройства к компьютеру; • запускать браузер; • входить в информационную среду образовательного учреждения, в том числе через Интернет 	<ul style="list-style-type: none"> • соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий; • размещать в информационной среде различные информационные объекты; • подключать устройства ИКТ к электрическим и информационным сетям,

<input type="checkbox"/> владеть основными приемами работы с папками , файлами(создать, удалить, переименовать, переместить, копировать) <input type="checkbox"/> умение выводить информацию на бумагу (умение пользоваться принтером)		использовать аккумуляторы;
---	--	----------------------------

Примечание. Результаты достигаются преимущественно в рамках изучения предметов: технология, информатика, а также во внеурочной и внешкольной деятельности.

Фиксация изображений и звуков

5-6 класс	7-8 класс	9-11 класс
<ul style="list-style-type: none"> • Умение осуществлять фото-видео съемку; • умение осуществлять запись звукового сообщения 	<ul style="list-style-type: none"> • Умение вводить информацию с фото-видео-аппаратуры в компьютер; • умение учитывать смысл при фиксации изображения; • создавать презентации на основе цифровых фотографий; 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 звуковых редакторов; • осуществлять видеосъемку и проводить монтаж отснятого материала

Примечание. Результаты достигаются преимущественно в рамках предметов: искусство, русский язык, иностранный

язык, физическая культура, естествознание, а также во внеурочной деятельности.

Создание письменных сообщений

5-6 класс

- умение вводить русский текст с клавиатуры;
- умение редактировать текст (поиск, замена, удаление символов, фрагментов текста);
- форматировать текст (настраивать свойства символов: шрифт, начертание, цвет; абзацев: выравнивание);
- создавать простую таблицу;
- умение запускать простой текстовый редактор(например, WordPad), сохранять документ

7-8 класс

- умение вводить русский и иностранный текст с клавиатуры;
- умение настраивать свойства абзацев: выравнивание, междустрочный интервал и т. д.
- Умение создавать сложные таблицы , списки ;
- умение добавлять мультимедиа объекты (картинки, анимацию);
- умение осуществить орфографическую и синтаксическую проверку текста на русском языке;
- умение обрабатывать готовый текстовый документ.
- умение осуществить орфографическую и синтаксическую проверку текста на русском языке;
- сканировать текст и осуществлять распознавание сканированного текста;

9-11 класс

- Умение структурировать текст в соответствии с его смыслом, средствами текстового редактора;
- создавать текст на основе расшифровки аудиозаписи, в том числе нескольких участников обсуждения;
- осуществлять письменное смысловое резюмирование высказываний в ходе обсуждения;
- создавать текст на русском языке с использованием слепого десятипальцевого клавиатурного письма;

Примечание. Результаты достигаются преимущественно в рамках предметов: русский язык, иностранный язык, литература, история.

Создание графических сообщений

5-6 класс	7-8 класс	9-11 класс
<ul style="list-style-type: none">• Умение создавать геометрические объекты в текстовом редакторе и растровом редакторе Paint;	<ul style="list-style-type: none">• Умение рисовать при использовании графического планшета(срисовывание, дорисовывание, создание собственных рисунков) ;• создание графов, схем, диаграмм в текстовом редакторе, в программе создания презентаций, в системе компьютерного черчения;• Редактирование фотоизображений (вставка, удаление, замена фрагмента, изменение контрастности).• Создание планов территории с помощью векторного графического редактора , например CorelDraw, Компас;• обработка графических изображений в таких редакторах как Adobe Photoshop;	

Примечание. Результаты достигаются преимущественно в рамках предметов: технология, обществознание,

география, история, математика.

Создание музыкальных и звуковых сообщений

5-6 класс

- Умение записывать аудио сообщение на диктофон и др. технические средства
- умение создавать и записывать аудио запись при использовании синтезатора;

7-8 класс

9-11 класс

- Умение обрабатывать аудио запись при помощи компьютерных программ (например, осуществлять конвертацию форматов)

Примечание. Результаты достигаются преимущественно в рамках предмета искусство, а также во внеурочной деятельности

Создание восприятие и использование гипермедиа сообщений

- избирательно относиться к информации в окружающем информационном пространстве, отказываться от потребления ненужной информации;
- умение запустить браузер

- работать с особыми видами сообщений: диаграммы, рисунки, видео (просматривать картинки ,видео, сохранять на компьютер)
- формулировать вопросы к сообщению

- Умение обрабатывать гипермедиа сообщение
- Умение создавать веб-страницы с картинками, видео

Примечание. Результаты достигаются преимущественно в рамках предметов: технология, литература, русский язык, иностранный язык, искусство, могут достигаться при изучении и других предметов.

Коммуникация и социальное взаимодействие

5-6 класс

7-8 класс

9-11 класс

<ul style="list-style-type: none"> • соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; • с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей. • Умение передать сообщение по электронной почте 	<ul style="list-style-type: none"> • Умение составить презентацию как поддержку к устному сообщению (умение анализировать текстовый материал, умение визуализировать материал, умение выделять главное в тексте, умение с помощью программы создания презентация создать слайд-шоу) • умение грамотно выражать свои мысли • умение общаться в чате • умение правильно формулировать вопросы • умение вести диалог 	<ul style="list-style-type: none"> • вести личный дневник (блог) с использованием возможностей Интернета (умение создавать веб-страницы, размещать их на сервере, умение пользоваться конструктором сайта) • умение формировать электронное портфолио (умение работать с текстовыми редакторами, обрабатывать фото-видео материал) • умение строить диалог на телеконференции
--	--	--

Примечание. Результаты достигаются в рамках всех предметов, а также во внеурочной деятельности.

Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании

<ul style="list-style-type: none"> • Умение пользоваться виртуальными лабораториями при решении задач 	<ul style="list-style-type: none"> • Умение строить математические модели • умение использовать электронные таблицы для обработки данных (умение производить расчеты, строить диаграммы и графики) • умение строить выводы на основе полученной в исследовании информации 	
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Умение планировать работу по проведению экспериментов в исследовании • умение визуализировать информационную модель (сделать flash-анимацию) 	
--	---	--

Примечание. Результаты достигаются преимущественно в рамках предметов: естественные науки, обществознание, математика.

Моделирование и проектирование, управление и организация деятельности

<ul style="list-style-type: none"> • Умение составить линейный, циклический алгоритм управления исполнителем • Управление в виртуальном микромире, исполнители Робот, Черепаха. (умение составить программу для моделирования движения исполнителя) • Моделирование в среде электронных таблиц • моделирование в среде графического редактора • моделирование на языке программирования (Паскаль, VisualBasic и др.) (умение написать программу на данном языке) • Планирование и проведение исследований, объектов и процессов внешнего мира с 		
---	--	--

<p>использованием средств ИКТ.</p> <ul style="list-style-type: none">• Проектирование объектов и процессов реального мира, свое собственной деятельности и деятельности группы. <p>Моделирование объектов и процессов реального мира и управления ими с использованием виртуальных лабораторий и механизмов, собранных из конструктора.</p>		
<p><i><u>Примечание.</u> Результаты достигаются преимущественно в рамках предметов: технология, математика, информатика, естественные науки, обществознание.</i></p>		