

Предметные результаты освоения АООП СОО

Оглавление

1. Русский язык.....	2
2. Литература.....	4
3. Родной язык (русский)	6
4. Родная (русская) литература.....	7
5. Иностранный язык (английский).....	9
6. История	14
7. Обществознание	15
8. Математика (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию).....	21
9. Информатика	32
10. Физика.....	41
11. Экономика	44
12. Право.....	48
13. Физическая культура.....	51
14. Основы безопасности жизнедеятельности	52
15. Индивидуальный проект.....	61

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

Русский язык

базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none">– использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации;– использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов;– создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения);– выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах;– подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения;– правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста;– создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста;– сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения;– использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);– анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль;	<ul style="list-style-type: none">– <i>распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;</i>– <i>анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;</i>– <i>комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);</i>– <i>отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;</i>– <i>использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;</i>– <i>иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;</i>– <i>выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;</i>– <i>дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;</i>– <i>проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;</i>– <i>сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;</i>– <i>владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;</i>– <i>создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;</i>– <i>соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;</i>– <i>соблюдать культуру научного и делового общения в устной и</i>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

– извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат;
– преобразовывать текст в другие виды передачи информации;
– выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления;
– соблюдать культуру публичной речи;
– соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка;
– оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам;
– использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам.

письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
– соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения;
– осуществлять речевой самоконтроль;
– совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка;
– использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств;
– оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

Литература

базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<p>– демонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы;</p> <p>– в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно:</p> <p>– обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты);</p> <p>– использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа;</p> <p>– давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;</p> <p>– анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;</p> <p>– определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;</p> <p>– анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей</p>	<p>– давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т. п.);</p> <p>– анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности;</p> <p>– анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.);</p> <p>– анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например, кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.</p> <p>– Выпускник на базовом уровне получит возможность узнать:</p> <p>– о месте и значении русской литературы в мировой литературе;</p> <p>– о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы;</p> <p>– о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет;</p> <p>– об историко-культурном подходе в литературоведении;</p> <p>– об историко-литературном процессе XIX и XX веков;</p> <p>– о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений;</p> <p>– имена ведущих писателей, значимые факты их творческой</p>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

структуры и обуславливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);

- анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);
- осуществлять следующую продуктивную деятельность:
- давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);
- выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.

биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших «вечными образами» или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре;

– о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

Родной язык (русский)

базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> – использовать языковые средства адекватно цели общения и речевой ситуации; – использовать знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго) при создании текстов; – создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения); – выстраивать композицию текста, используя знания о его структурных элементах; – подбирать и использовать языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения; – правильно использовать лексические и грамматические средства связи предложений при построении текста; – создавать устные и письменные тексты разных жанров в соответствии с функционально-стилевой принадлежностью текста; – сознательно использовать изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения; – использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации); – анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль; 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>распознавать уровни и единицы языка в предъявленном тексте и видеть взаимосвязь между ними;</i> – <i>анализировать при оценке собственной и чужой речи языковые средства, использованные в тексте, с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;</i> – <i>комментировать авторские высказывания на различные темы (в том числе о богатстве и выразительности русского языка);</i> – <i>отличать язык художественной литературы от других разновидностей современного русского языка;</i> – <i>использовать синонимические ресурсы русского языка для более точного выражения мысли и усиления выразительности речи;</i> – <i>иметь представление об историческом развитии русского языка и истории русского языкознания;</i> – <i>выражать согласие или несогласие с мнением собеседника в соответствии с правилами ведения диалогической речи;</i> – <i>дифференцировать главную и второстепенную информацию, известную и неизвестную информацию в прослушанном тексте;</i> – <i>проводить самостоятельный поиск текстовой и нетекстовой информации, отбирать и анализировать полученную информацию;</i> – <i>сохранять стилевое единство при создании текста заданного функционального стиля;</i> – <i>владеть умениями информационно перерабатывать прочитанные и прослушанные тексты и представлять их в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов;</i> – <i>создавать отзывы и рецензии на предложенный текст;</i> – <i>соблюдать культуру чтения, говорения, аудирования и письма;</i> – <i>соблюдать культуру научного и делового общения в устной и</i>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

<ul style="list-style-type: none"> – извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат; – преобразовывать текст в другие виды передачи информации; – выбирать тему, определять цель и подбирать материал для публичного выступления; – соблюдать культуру публичной речи; – соблюдать в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка; – оценивать собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам; – использовать основные нормативные словари и справочники для оценки устных и письменных высказываний с точки зрения соответствия языковым нормам. 	<p><i>письменной форме, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соблюдать нормы речевого поведения в разговорной речи, а также в учебно-научной и официально-деловой сферах общения; – осуществлять речевой самоконтроль; – совершенствовать орфографические и пунктуационные умения и навыки на основе знаний о нормах русского литературного языка; – использовать основные нормативные словари и справочники для расширения словарного запаса и спектра используемых языковых средств; – оценивать эстетическую сторону речевого высказывания при анализе текстов (в том числе художественной литературы).
---	---

Родная (русская) литература

базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> – продемонстрировать знание произведений русской, родной и мировой литературы, приводя примеры двух или более текстов, затрагивающих общие темы или проблемы; – в устной и письменной форме обобщать и анализировать свой читательский опыт, а именно: – обосновывать выбор художественного произведения для анализа, приводя в качестве аргумента как тему (темы) произведения, так и его проблематику (содержащиеся в нем смыслы и подтексты); – использовать для раскрытия тезисов своего высказывания указание на фрагменты произведения, носящие проблемный характер и требующие анализа; – давать объективное изложение текста: характеризуя произведение, 	<ul style="list-style-type: none"> – давать историко-культурный комментарий к тексту произведения (в том числе и с использованием ресурсов музея, специализированной библиотеки, исторических документов и т. п.); – анализировать художественное произведение в сочетании воплощения в нем объективных законов литературного развития и субъективных черт авторской индивидуальности; – анализировать художественное произведение во взаимосвязи литературы с другими областями гуманитарного знания (философией, историей, психологией и др.); – анализировать одну из интерпретаций эпического, драматического или лирического произведения (например,

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОП МБОУ «Лицей №1»)**

выделять две (или более) основные темы или идеи произведения, показывать их развитие в ходе сюжета, их взаимодействие и взаимовлияние, в итоге раскрывая сложность художественного мира произведения;

- анализировать жанрово-родовой выбор автора, раскрывать особенности развития и связей элементов художественного мира произведения: места и времени действия, способы изображения действия и его развития, способы введения персонажей и средства раскрытия и/или развития их характеров;
- определять контекстуальное значение слов и фраз, используемых в художественном произведении (включая переносные и коннотативные значения), оценивать их художественную выразительность с точки зрения новизны, эмоциональной и смысловой наполненности, эстетической значимости;
- анализировать авторский выбор определенных композиционных решений в произведении, раскрывая, как взаиморасположение и взаимосвязь определенных частей текста способствует формированию его общей структуры и обуславливает эстетическое воздействие на читателя (например, выбор определенного зачина и концовки произведения, выбор между счастливой или трагической развязкой, открытым или закрытым финалом);
- анализировать случаи, когда для осмысления точки зрения автора и/или героев требуется отличать то, что прямо заявлено в тексте, от того, что в нем подразумевается (например, ирония, сатира, сарказм, аллегория, гипербола и т.п.);
- осуществлять следующую продуктивную деятельность:
 - давать развернутые ответы на вопросы об изучаемом на уроке произведении или создавать небольшие рецензии на самостоятельно прочитанные произведения, демонстрируя целостное восприятие художественного мира произведения, понимание принадлежности произведения к литературному направлению (течению) и культурно-исторической эпохе (периоду);
 - выполнять проектные работы в сфере литературы и искусства, предлагать

кинофильм или театральную постановку; запись художественного чтения; серию иллюстраций к произведению), оценивая, как интерпретируется исходный текст.

- Выпускник на базовом уровне получит возможность узнать:*
- о месте и значении русской литературы в мировой литературе;*
- о произведениях новейшей отечественной и мировой литературы;*
- о важнейших литературных ресурсах, в том числе в сети Интернет;*
- об историко-культурном подходе в литературоведении;*
- об историко-литературном процессе XIX и XX веков;*
- о наиболее ярких или характерных чертах литературных направлений или течений;*
- имена ведущих писателей, значимые факты их творческой биографии, названия ключевых произведений, имена героев, ставших «вечными образами» или именами нарицательными в общемировой и отечественной культуре;*
- о соотношении и взаимосвязях литературы с историческим периодом, эпохой.*

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

свои собственные обоснованные интерпретации литературных произведений.	
--	--

Иностранный язык (английский)

базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»		
Раздел	Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
Коммуникативные умения		
Говорение, диалогическая речь	<ul style="list-style-type: none"> – Вести диалог/полилог в ситуациях неофициального общения в рамках изученной тематики; – при помощи разнообразных языковых средств без подготовки инициировать, поддерживать и заканчивать беседу на темы, включенные в раздел «Предметное содержание речи»; – выражать и аргументировать личную точку зрения; – запрашивать информацию и обмениваться информацией в пределах изученной тематики; – обращаться за разъяснениями, уточняя интересующую информацию. 	<ul style="list-style-type: none"> –Вести диалог/полилог в ситуациях официального общения в рамках изученной тематики; кратко комментировать точку зрения другого человека; –проводить подготовленное интервью, проверяя и получая подтверждение какой-либо информации; –обмениваться информацией, проверять и подтверждать собранную фактическую информацию.
Говорение, монологическая речь	<ul style="list-style-type: none"> – Формулировать несложные связные высказывания с использованием основных коммуникативных типов речи (описание, повествование, рассуждение, характеристика) в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»; –передавать основное содержание прочитанного/увиденного/услышанного; –давать краткие описания и/или комментарии с опорой на нелинейный текст (таблицы, графики); –строить высказывание на основе изображения с опорой или без опоры на ключевые слова/план/вопросы. 	<ul style="list-style-type: none"> –Резюмировать прослушанный/прочитанный текст; –обобщать информацию на основе прочитанного/прослушанного текста.
Аудирование	–Понимать основное содержание несложных	–Полно и точно воспринимать информацию в распространенных

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОП МБОУ «Лицей №1»)**

	<p>аутентичных аудиотекстов различных стилей и жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики с четким нормативным произношением;</p> <p>–выборочное понимание запрашиваемой информации из несложных аутентичных аудиотекстов различных жанров монологического и диалогического характера в рамках изученной тематики, характеризующихся четким нормативным произношением.</p>	<p><i>коммуникативных ситуациях;</i></p> <p><i>–обобщать прослушанную информацию и выявлять факты в соответствии с поставленной задачей/вопросом.</i></p>
Чтение	<p>–Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, поисковое/просмотровое) в зависимости от коммуникативной задачи;</p> <p>–отделять в несложных аутентичных текстах различных стилей и жанров главную информацию от второстепенной, выявлять наиболее значимые факты.</p>	<p><i>–Читать и понимать несложные аутентичные тексты различных стилей и жанров и отвечать на ряд уточняющих вопросов.</i></p>
Письмо	<p>–Писать несложные связные тексты по изученной тематике;</p> <p>–писать личное (электронное) письмо, заполнять анкету, письменно излагать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;</p> <p>–письменно выражать свою точку зрения в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи», в форме рассуждения, приводя аргументы и примеры.</p>	<p><i>–Писать краткий отзыв на фильм, книгу или пьесу.</i></p>
Языковые навыки		
Орфография и пунктуация	<p>–Владеть орфографическими навыками в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»;</p> <p>–расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.</p>	<p><i>–Владеть орфографическими навыками;</i></p> <p><i>–расставлять в тексте знаки препинания в соответствии с нормами пунктуации.</i></p>
Фонетическая	<p>–Владеть слухопроизносительными навыками в рамках</p>	<p><i>–Произносить звуки английского языка четко, естественным</i></p>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

сторона речи	тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»; –владеть навыками ритмико-интонационного оформления речи в зависимости от коммуникативной ситуации	<i>произношением, не допуская ярко выраженного акцента.</i>
Лексическая сторона речи	–Распознавать и употреблять в речи лексические единицы в рамках тем, включенных в раздел «Предметное содержание речи»; –распознавать и употреблять в речи наиболее распространенные фразовые глаголы; –определять принадлежность слов к частям речи по аффиксам; –догадываться о значении отдельных слов на основе сходства с родным языком, по словообразовательным элементам и контексту; –распознавать и употреблять различные средства связи в тексте для обеспечения его целостности (firstly, to begin with, however, as for me, finally, at last, etc.).	<i>–Использовать фразовые глаголы по широкому спектру тем, уместно употребляя их в соответствии со стилем речи; –узнавать и использовать в речи устойчивые выражения и фразы (collocations).</i>
Грамматическая сторона речи	–Оперировать в процессе устного и письменного общения основными синтаксическими конструкциями в соответствии с коммуникативной задачей; –употреблять в речи различные коммуникативные типы предложений: утвердительные, вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), отрицательные, побудительные (в утвердительной и отрицательной формах); –употреблять в речи распространенные и нераспространенные простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определенном порядке (We moved to a new house last	<i>–Использовать в речи модальные глаголы для выражения возможности или вероятности в прошедшем времени (could + have done; might + have done); –употреблять в речи структуру have/get + something + Participle II (causative form) как эквивалент страдательного залога; –употреблять в речи эмфатические конструкции <i>It's him who... It's time you did smth;</i> –употреблять в речи все формы страдательного залога; –употреблять в речи времена Past Perfect и Past Perfect Continuous; –употреблять в речи условные предложения нереального характера (Conditional 3); –употреблять в речи структуру to be/get + used to + verb; –употреблять в речи структуру used to / would + verb для</i>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

	<p>year); –употреблять в речи сложноподчиненные предложения с союзами и союзными словами what, when, why, which, that, who, if, because, that’s why, than, so, for, since, during, so that, unless; –употреблять в речи сложносочиненные предложения с сочинительными союзами and, but, or; –употреблять в речи условные предложения реального (Conditional I – If I see Jim, I’ll invite him to our school party) и нереального характера (Conditional II – If I were you, I would start learning French); –употреблять в речи предложения с конструкцией I wish (I wish I had my own room); –употреблять в речи предложения с конструкцией so/such (I was so busy that I forgot to phone my parents); –употреблять в речи конструкции с герундием: to love / hate doing something; stop talking; –употреблять в речи конструкции с инфинитивом: want to do, learn to speak; –употреблять в речи инфинитив цели (I called to cancel our lesson); –употреблять в речи конструкцию it takes me ... to do something; –использовать косвенную речь; –использовать в речи глаголы в наиболее употребляемых временных формах: Present Simple, Present Continuous, Future Simple, Past Simple, Past Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous, Past Perfect; –употреблять в речи страдательный залог в формах наиболее используемых времен: Present Simple, Present Continuous, Past Simple, Present Perfect;</p>	<p><i>обозначения регулярных действий в прошлом;</i> –<i>употреблять в речи предложения с конструкциями as ... as; not so ... as; either ... or; neither ... nor;</i> –<i>использовать широкий спектр союзов для выражения противопоставления и различия в сложных предложениях.</i> –</p>
--	---	---

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

	<p>–употреблять в речи различные грамматические средства для выражения будущего времени – to be going to, Present Continuous; Present Simple;</p> <p>–употреблять в речи модальные глаголы и их эквиваленты (may, can/be able to, must/have to/should; need, shall, could, might, would);</p> <p>–согласовывать времена в рамках сложного предложения в плане настоящего и прошлого;</p> <p>–употреблять в речи имена существительные в единственном числе и во множественном числе, образованные по правилу, и исключения;</p> <p>–употреблять в речи определенный/неопределенный/нулевой артикль;</p> <p>–употреблять в речи личные, притяжательные, указательные, неопределенные, относительные, вопросительные местоимения;</p> <p>–употреблять в речи имена прилагательные в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения;</p> <p>–употреблять в речи наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, а также наречия, выражающие количество (many / much, few / a few, little / a little) и наречия, выражающие время;</p> <p>–употреблять предлоги, выражающие направление движения, время и место действия.</p>	
--	--	--

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

История

базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> –рассматривать историю России как неотъемлемую часть мирового исторического процесса; –знать основные даты и временные периоды всеобщей и отечественной истории из раздела дидактических единиц; –определять последовательность и длительность исторических событий, явлений, процессов; –характеризовать место, обстоятельства, участников, результаты важнейших исторических событий; –представлять культурное наследие России и других стран; –работать с историческими документами; –сравнивать различные исторические документы, давать им общую характеристику; –критически анализировать информацию из различных источников; –соотносить иллюстративный материал с историческими событиями, явлениями, процессами, персоналиями; –использовать статистическую (информационную) таблицу, график, диаграмму как источники информации; –использовать аудиовизуальный ряд как источник информации; –составлять описание исторических объектов и памятников на основе текста, иллюстраций, макетов, интернет-ресурсов; –работать с хронологическими таблицами, картами и схемами; –читать легенду исторической карты; –владеть основной современной терминологией исторической науки, предусмотренной программой; –демонстрировать умение вести диалог, участвовать в дискуссии 	<ul style="list-style-type: none"> –демонстрировать умение сравнивать и обобщать исторические события российской и мировой истории, выделять ее общие черты и национальные особенности и понимать роль России в мировом сообществе; –устанавливать аналогии и оценивать вклад разных стран в сокровищницу мировой культуры; –определять место и время создания исторических документов; –проводить отбор необходимой информации и использовать информацию Интернета, телевидения и других СМИ при изучении политической деятельности современных руководителей России и ведущих зарубежных стран; –характеризовать современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; –понимать объективную и субъективную обусловленность оценок российскими и зарубежными историческими деятелями характера и значения социальных реформ и контрреформ, внешнеполитических событий, войн и революций; –использовать картографические источники для описания событий и процессов новейшей отечественной истории и привязки их к месту и времени; –представлять историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков и др., заполнять контурную карту; –соотносить историческое время, исторические события, действия и поступки исторических личностей XX века; –анализировать и оценивать исторические события местного масштаба в контексте общероссийской и мировой истории XX века; –обосновывать собственную точку зрения по ключевым вопросам истории России Новейшего времени с опорой на материалы из разных источников,

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОП МБОУ «Лицей №1»)**

<p>по исторической тематике; –оценивать роль личности в отечественной истории XX века; –ориентироваться в дискуссионных вопросах российской истории XX века и существующих в науке их современных версиях и трактовках.</p>	<p><i>знание исторических фактов, владение исторической терминологией; –приводить аргументы и примеры в защиту своей точки зрения; –применять полученные знания при анализе современной политики России; –владеть элементами проектной деятельности.</i></p>
---	--

Обществознание

базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»		
Разделы	Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<p>Человек. Человек в системе общественных отношений</p>	<p>–Выделять черты социальной сущности человека; –определять роль духовных ценностей в обществе; –распознавать формы культуры по их признакам, иллюстрировать их примерами; –различать виды искусства; –соотносить поступки и отношения с принятыми нормами морали; –выявлять сущностные характеристики религии и ее роль в культурной жизни; –выявлять роль агентов социализации на основных этапах социализации индивида; –раскрывать связь между мышлением и деятельностью; –различать виды деятельности, приводить примеры основных видов деятельности; –выявлять и соотносить цели, средства и результаты деятельности; –анализировать различные ситуации свободного выбора, выявлять его основания и последствия; –различать формы чувственного и рационального познания, поясняя их примерами; –выявлять особенности научного познания; –различать абсолютную и относительную истины; –иллюстрировать конкретными примерами роль мировоззрения в жизни</p>	<p>–Использовать полученные знания о социальных ценностях и нормах в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; –применять знания о методах познания социальных явлений и процессов в учебной деятельности и повседневной жизни; –оценивать разнообразные явления и процессы общественного развития; –характеризовать основные методы научного познания; –выявлять особенности социального познания; –различать типы мировоззрений; –объяснять специфику взаимовлияния двух миров социального и природного в понимании природы человека и его мировоззрения; –выражать собственную позицию по</p>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОП МБОУ «Лицей №1»)**

	<p>человека; –выявлять связь науки и образования, анализировать факты социальной действительности в контексте возрастания роли образования и науки в современном обществе; –выражать и аргументировать собственное отношение к роли образования и самообразования в жизни человека.</p>	<p><i>вопросу познаваемости мира и аргументировать ее.</i></p>
<p>Общество как сложная динамическая система</p>	<p>–Характеризовать общество как целостную развивающуюся (динамическую) систему в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; –выявлять, анализировать, систематизировать и оценивать информацию, иллюстрирующую многообразие и противоречивость социального развития; –приводить примеры прогрессивных и регрессивных общественных изменений, аргументировать свои суждения, выводы; –формулировать собственные суждения о сущности, причинах и последствиях глобализации; иллюстрировать проявления различных глобальных проблем.</p>	<p><i>–Устанавливать причинно-следственные связи между состоянием различных сфер жизни общества и общественным развитием в целом; –выявлять, опираясь на теоретические положения и материалы СМИ, тенденции и перспективы общественного развития; –систематизировать социальную информацию, устанавливать связи в целостной картине общества (его структурных элементов, процессов, понятий) и представлять ее в разных формах (текст, схема, таблица).</i></p>
<p>Экономика</p>	<p>–Раскрывать взаимосвязь экономики с другими сферами жизни общества; –конкретизировать примерами основные факторы производства и факторные доходы; –объяснять механизм свободного ценообразования, приводить примеры действия законов спроса и предложения; –оценивать влияние конкуренции и монополии на экономическую жизнь, поведение основных участников экономики; –различать формы бизнеса; –извлекать социальную информацию из источников различного типа о тенденциях развития современной рыночной экономики; –различать экономические и бухгалтерские издержки;</p>	<p><i>–Выделять и формулировать характерные особенности рыночных структур; –выявлять противоречия рынка; –раскрывать роль и место фондового рынка в рыночных структурах; –раскрывать возможности финансирования малых и крупных фирм; –обосновывать выбор форм бизнеса в конкретных ситуациях;</i></p>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

	<ul style="list-style-type: none"> –приводить примеры постоянных и переменных издержек производства; –различать деятельность различных финансовых институтов, выделять задачи, функции и роль Центрального банка Российской Федерации в банковской системе РФ; –различать формы, виды проявления инфляции, оценивать последствия инфляции для экономики в целом и для различных социальных групп; –выделять объекты спроса и предложения на рынке труда, описывать механизм их взаимодействия; –определять причины безработицы, различать ее виды; –высказывать обоснованные суждения о направлениях государственной политики в области занятости; –объяснять поведение собственника, работника, потребителя с точки зрения экономической рациональности, анализировать собственное потребительское поведение; –анализировать практические ситуации, связанные с реализацией гражданами своих экономических интересов; –приводить примеры участия государства в регулировании рыночной экономики; –высказывать обоснованные суждения о различных направлениях экономической политики государства и ее влиянии на экономическую жизнь общества; –различать важнейшие измерители экономической деятельности и показатели их роста: ВВП (валовой национальный продукт), ВВП (валовой внутренний продукт); –различать и сравнивать пути достижения экономического роста. 	<ul style="list-style-type: none"> –различать источники финансирования малых и крупных предприятий; –определять практическое назначение основных функций менеджмента; –определять место маркетинга в деятельности организации; –применять полученные знания для выполнения социальных ролей работника и производителя; –оценивать свои возможности трудоустройства в условиях рынка труда; –раскрывать фазы экономического цикла; –высказывать аргументированные суждения о противоречивом влиянии процессов глобализации на различные стороны мирового хозяйства и национальных экономик; давать оценку противоречивым последствиям экономической глобализации; –извлекать информацию из различных источников для анализа тенденций общемирового экономического развития, экономического развития России.
<p>Социальные отношения</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Выделять критерии социальной стратификации; –анализировать социальную информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения; –выделять особенности молодежи как социально-демографической группы, раскрывать на примерах социальные роли юношества; –высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих 	<ul style="list-style-type: none"> –Выделять причины социального неравенства в истории и современном обществе; –высказывать обоснованное суждение о факторах, обеспечивающих успешность самореализации молодежи

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

	<p>успешность самореализации молодежи в условиях современного рынка труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> –выявлять причины социальных конфликтов, моделировать ситуации разрешения конфликтов; –конкретизировать примерами виды социальных норм; –характеризовать виды социального контроля и их социальную роль, различать санкции социального контроля; –различать позитивные и негативные девиации, раскрывать на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества; –определять и оценивать возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм; –различать виды социальной мобильности, конкретизировать примерами; –выделять причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводить примеры способов их разрешения; –характеризовать основные принципы национальной политики России на современном этапе; –характеризовать социальные институты семьи и брака; раскрывать факторы, влияющие на формирование института современной семьи; –характеризовать семью как социальный институт, раскрывать роль семьи в современном обществе; –высказывать обоснованные суждения о факторах, влияющих на демографическую ситуацию в стране; –формулировать выводы о роли религиозных организаций в жизни современного общества, объяснять сущность свободы совести, сущность и значение веротерпимости; –осуществлять комплексный поиск, систематизацию социальной информации по актуальным проблемам социальной сферы, сравнивать, анализировать, делать выводы, рационально решать познавательные и проблемные задачи; –оценивать собственные отношения и взаимодействие с другими людьми с позиций толерантности. 	<p><i>в современных условиях;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>–анализировать ситуации, связанные с различными способами разрешения социальных конфликтов;</i> <i>–выражать собственное отношение к различным способам разрешения социальных конфликтов;</i> <i>–толерантно вести себя по отношению к людям, относящимся к различным этническим общностям и религиозным конфессиям; оценивать роль толерантности в современном мире;</i> <i>–находить и анализировать социальную информацию о тенденциях развития семьи в современном обществе;</i> <i>–выявлять существенные параметры демографической ситуации в России на основе анализа данных переписи населения в Российской Федерации, давать им оценку;</i> <i>–выявлять причины и последствия отклоняющегося поведения, объяснять с опорой на имеющиеся знания способы преодоления отклоняющегося поведения;</i> <i>–анализировать численность населения и динамику ее изменений в мире и в России.</i>
Политика	–Выделять субъектов политической деятельности и объекты политического	–Находить, анализировать

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

	<p>воздействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> –различать политическую власть и другие виды власти; –устанавливать связи между социальными интересами, целями и методами политической деятельности; –высказывать аргументированные суждения о соотношении средств и целей в политике; –раскрывать роль и функции политической системы; –характеризовать государство как центральный институт политической системы; –различать типы политических режимов, давать оценку роли политических режимов различных типов в общественном развитии; –обобщать и систематизировать информацию о сущности (ценностях, принципах, признаках, роли в общественном развитии) демократии; –характеризовать демократическую избирательную систему; –различать мажоритарную, пропорциональную, смешанную избирательные системы; –устанавливать взаимосвязь правового государства и гражданского общества, раскрывать ценностный смысл правового государства; –определять роль политической элиты и политического лидера в современном обществе; –конкретизировать примерами роль политической идеологии; –раскрывать на примерах функционирование различных партийных систем; –формулировать суждение о значении многопартийности и идеологического плюрализма в современном обществе; –оценивать роль СМИ в современной политической жизни; –иллюстрировать примерами основные этапы политического процесса; –различать и приводить примеры непосредственного и опосредованного политического участия, высказывать обоснованное суждение о значении участия граждан в политике. 	<p><i>информацию о формировании правового государства и гражданского общества в Российской Федерации, выделять проблемы;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>–выделять основные этапы избирательной кампании;</i> <i>–в перспективе осознанно участвовать в избирательных кампаниях;</i> <i>–отбирать и систематизировать информацию СМИ о функциях и значении местного самоуправления;</i> <i>–самостоятельно давать аргументированную оценку личных качеств и деятельности политических лидеров;</i> <i>–характеризовать особенности политического процесса в России;</i> <i>–анализировать основные тенденции современного политического процесса.</i>
<p>Правовое регулирование</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Сравнивать правовые нормы с другими социальными нормами; –выделять основные элементы системы права; 	<p><i>–Действовать в пределах правовых норм для успешного решения</i></p>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

<p>общественных отношений</p>	<ul style="list-style-type: none"> –выстраивать иерархию нормативных актов; –выделять основные стадии законотворческого процесса в Российской Федерации; –различать понятия «права человека» и «права гражданина», ориентироваться в ситуациях, связанных с проблемами гражданства, правами и обязанностями гражданина РФ, с реализацией гражданами своих прав и свобод; –обосновывать взаимосвязь между правами и обязанностями человека и гражданина, выражать собственное отношение к лицам, уклоняющимся от выполнения конституционных обязанностей; –аргументировать важность соблюдения норм экологического права и характеризовать способы защиты экологических прав; –раскрывать содержание гражданских правоотношений; –применять полученные знания о нормах гражданского права в практических ситуациях, прогнозируя последствия принимаемых решений; –различать организационно-правовые формы предприятий; –характеризовать порядок рассмотрения гражданских споров; –давать обоснованные оценки правомерного и неправомерного поведения субъектов семейного права, применять знания основ семейного права в повседневной жизни; –находить и использовать в повседневной жизни информацию о правилах приема в образовательные организации профессионального и высшего образования; –характеризовать условия заключения, изменения и расторжения трудового договора; –иллюстрировать примерами виды социальной защиты и социального обеспечения; –извлекать и анализировать информацию по заданной теме в адаптированных источниках различного типа (Конституция РФ, ГПК РФ, АПК РФ, УПК РФ); –объяснять основные идеи международных документов, направленных на защиту прав человека. –сформированное антикоррупционное мировоззрение. 	<p><i>жизненных задач в разных сферах общественных отношений;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> –перечислять участников законотворческого процесса и раскрывать их функции; –характеризовать механизм судебной защиты прав человека и гражданина в РФ; –ориентироваться в предпринимательских правоотношениях; –выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства; –применять знание основных норм права в ситуациях повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений; –оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения соответствия закону; –характеризовать основные направления деятельности государственных органов по предотвращению терроризма, раскрывать роль СМИ и гражданского общества в противодействии терроризму
--------------------------------------	---	---

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

Математика (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию)

Углубленный уровень «Системно-теоретические результаты»		
Раздел	Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
Цели освоения предмета	Для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики	<i>Для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук</i>
	Требования к результатам	
Элементы теории множеств и математической логики	<p>–Свободно оперировать¹ понятиями: конечное множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств, числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости;</p> <p>–задавать множества перечислением и характеристическим свойством;</p> <p>–оперировать понятиями: утверждение, отрицание утверждения, истинные и ложные утверждения, причина, следствие, частный случай общего утверждения, контрпример;</p> <p>–проверять принадлежность элемента множеству;</p> <p>–находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости;</p> <p>–проводить доказательные рассуждения для обоснования</p>	<p>–<i>Достижение результатов раздела II;</i></p> <p>–<i>оперировать понятием определения, основными видами определений, основными видами теорем;</i></p> <p>–<i>понимать суть косвенного доказательства;</i></p> <p>–<i>оперировать понятиями счетного и несчетного множества;</i></p> <p>–<i>применять метод математической индукции для проведения рассуждений и доказательств и при решении задач.</i></p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>–<i>использовать теоретико-множественный язык и язык логики для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов</i></p>

¹ Здесь и далее: знать определение понятия, знать и уметь обосновывать свойства (признаки, если они есть) понятия, характеризовать связи с другими понятиями, представляя одно понятие как часть целостного комплекса, использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

	<p>истинности утверждений. <i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i> –использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений; –проводить доказательные рассуждения в ситуациях повседневной жизни, при решении задач из других предметов</p>	
<p>Числа и выражения</p>	<p>–Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени n, действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; –понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционной системами записи чисел; –переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую; –доказывать и использовать признаки делимости суммы и произведения при выполнении вычислений и решении задач; –выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью; –сравнивать действительные числа разными способами; –упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2; –находить НОД и НОК разными способами и использовать их при решении задач; –выполнять вычисления и преобразования выражений,</p>	<p>–<i>Достижение результатов раздела II;</i> –<i>свободно оперировать числовыми множествами при решении задач;</i> –<i>понимать причины и основные идеи расширения числовых множеств;</i> –<i>владеть основными понятиями теории делимости при решении стандартных задач</i> –<i>иметь базовые представления о множестве комплексных чисел;</i> –<i>свободно выполнять тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных выражений;</i> –<i>владеть формулой бинома Ньютона;</i> –<i>применять при решении задач теорему о линейном представлении НОД;</i> –<i>применять при решении задач Китайскую теорему об остатках;</i> –<i>применять при решении задач Малую теорему Ферма;</i> –<i>уметь выполнять запись числа в позиционной системе счисления;</i> –<i>применять при решении задач теоретико-числовые функции: число и сумма делителей, функцию Эйлера;</i> –<i>применять при решении задач цепные дроби;</i> –<i>применять при решении задач многочлены с</i></p>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

	<p>содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней;</p> <p>–выполнять стандартные тождественные преобразования тригонометрических, логарифмических, степенных, иррациональных выражений.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>–выполнять и объяснять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений;</p> <p>–записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с использованием разных систем измерения;</p> <p>–составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов</p>	<p><i>действительными и целыми коэффициентами;</i></p> <p><i>–владеть понятиями приводимый и неприводимый многочлен и применять их при решении задач;</i></p> <p><i>–применять при решении задач Основную теорему алгебры;</i></p> <p><i>–применять при решении задач простейшие функции комплексной переменной как геометрические преобразования</i></p>
<p>Уравнения и неравенства</p>	<p>–Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений;</p> <p>–решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3-й и 4-й степеней, дробно-рациональные и иррациональные;</p> <p>–овладеть основными типами показательных, логарифмических, иррациональных, степенных уравнений и неравенств и стандартными методами их решений и применять их при решении задач;</p> <p>–применять теорему Безу к решению уравнений;</p> <p>–применять теорему Виета для решения некоторых уравнений степени выше второй;</p>	<p><i>–Достижение результатов раздела II;</i></p> <p><i>–свободно определять тип и выбирать метод решения показательных и логарифмических уравнений и неравенств, иррациональных уравнений и неравенств, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;</i></p> <p><i>–свободно решать системы линейных уравнений;</i></p> <p><i>–решать основные типы уравнений и неравенств с параметрами;</i></p> <p><i>–применять при решении задач неравенства Коши — Буняковского, Бернулли;</i></p> <p><i>–иметь представление о неравенствах между средними степенными</i></p>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

–понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;
–владеть методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;
–использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;
–решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами;
–владеть разными методами доказательства неравенств;
–решать уравнения в целых числах;
–изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами;
–свободно использовать тождественные преобразования при решении уравнений и систем уравнений

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

–составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов;
–выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов;
–составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов;
–составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты;
– использовать программные средства при решении отдельных классов уравнений и неравенств

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

<p>Функции</p>	<p>– Владеть понятиями: зависимость величин, функция, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, график зависимости, график функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, возрастание на числовом промежутке, убывание на числовом промежутке, наибольшее и наименьшее значение функции на числовом промежутке, периодическая функция, период, четная и нечетная функции; уметь применять эти понятия при решении задач;</p> <p>– владеть понятием степенная функция; строить ее график и уметь применять свойства степенной функции при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями показательная функция, экспонента; строить их графики и уметь применять свойства показательной функции при решении задач;</p> <p>– владеть понятием логарифмическая функция; строить ее график и уметь применять свойства логарифмической функции при решении задач;</p> <p>– владеть понятиями тригонометрические функции; строить их графики и уметь применять свойства тригонометрических функций при решении задач;</p> <p>– владеть понятием обратная функция; применять это понятие при решении задач;</p> <p>– применять при решении задач свойства функций: четность, периодичность, ограниченность;</p> <p>– применять при решении задач преобразования графиков функций;</p> <p>– владеть понятиями числовая последовательность, арифметическая и геометрическая прогрессия;</p> <p>– применять при решении задач свойства и признаки арифметической и геометрической прогрессий.</p>	<p><i>– Достижение результатов раздела II;</i></p> <p><i>– владеть понятием асимптоты и уметь его применять при решении задач;</i></p> <p><i>– применять методы решения простейших дифференциальных уравнений первого и второго порядков</i></p>
-----------------------	--	--

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

	<p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> –определять по графикам и использовать для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, точки перегиба, период и т.п.); –интерпретировать свойства в контексте конкретной практической ситуации;. –определять по графикам простейшие характеристики периодических процессов в биологии, экономике, музыке, радиосвязи и др. (амплитуда, период и т.п.) 	
<p>Элементы математического анализа</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Владеть понятием бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и уметь применять его при решении задач; –применять для решения задач теорию пределов; –владеть понятиями бесконечно большие и бесконечно малые числовые последовательности и уметь сравнивать бесконечно большие и бесконечно малые последовательности; –владеть понятиями: производная функции в точке, производная функции; –вычислять производные элементарных функций и их комбинаций; –исследовать функции на монотонность и экстремумы; –строить графики и применять к решению задач, в том числе с параметром; –владеть понятием касательная к графику функции и уметь применять его при решении задач; –владеть понятиями первообразная функция, определенный интеграл; –применять теорему Ньютона–Лейбница и ее следствия для решения задач. 	<ul style="list-style-type: none"> –Достижение результатов раздела II; –свободно владеть стандартным аппаратом математического анализа для вычисления производных функции одной переменной; –свободно применять аппарат математического анализа для исследования функций и построения графиков, в том числе исследования на выпуклость; –оперировать понятием первообразной функции для решения задач; –овладеть основными сведениями об интеграле Ньютона–Лейбница и его простейших применениях; –оперировать в стандартных ситуациях производными высших порядков; –уметь применять при решении задач свойства непрерывных функций; –уметь применять при решении задач теоремы Вейерштрасса; –уметь выполнять приближенные вычисления (методы решения уравнений, вычисления определенного

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

	<p><i>В повседневной жизни и при изучении других учебных предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> –решать прикладные задачи из биологии, физики, химии, экономики и других предметов, связанные с исследованием характеристик процессов; – интерпретировать полученные результаты 	<p><i>интеграла);</i></p> <ul style="list-style-type: none"> –уметь применять приложение производной и определенного интеграла к решению задач естествознания; –владеть понятиями вторая производная, выпуклость графика функции и уметь исследовать функцию на выпуклость
<p>Статистика и теория вероятностей, логика и комбинаторика</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Оперировать основными описательными характеристиками числового набора, понятием генеральная совокупность и выборкой из нее; –оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей, вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов; –владеть основными понятиями комбинаторики и уметь их применять при решении задач; –иметь представление об основах теории вероятностей; –иметь представление о дискретных и непрерывных случайных величинах и распределениях, о независимости случайных величин; –иметь представление о математическом ожидании и дисперсии случайных величин; –иметь представление о совместных распределениях случайных величин; –понимать суть закона больших чисел и выборочного метода измерения вероятностей; –иметь представление о нормальном распределении и примерах нормально распределенных случайных величин; –иметь представление о корреляции случайных величин. <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> –вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни; 	<ul style="list-style-type: none"> –Достижение результатов раздела II; –иметь представление о центральной предельной теореме; иметь представление о выборочном коэффициенте корреляции и линейной регрессии; –иметь представление о статистических гипотезах и проверке статистической гипотезы, о статистике критерия и ее уровне значимости; –иметь представление о связи эмпирических и теоретических распределений; –иметь представление о кодировании, двоичной записи, двоичном дереве; –владеть основными понятиями теории графов (граф, вершина, ребро, степень вершины, путь в графе) и уметь применять их при решении задач; –иметь представление о деревьях и уметь применять при решении задач; –владеть понятием связность и уметь применять компоненты связности при решении задач; –уметь осуществлять пути по ребрам, обходы ребер и вершин графа; –иметь представление об эйлеровом и гамильтоновом пути, иметь представление о трудности задачи нахождения гамильтонова пути; –владеть понятиями конечные и счетные множества и

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

	–выбирать методы подходящего представления и обработки данных	<i>уметь их применять при решении задач; –уметь применять метод математической индукции; –уметь применять принцип Дирихле при решении задач</i>
<i>Текстовые задачи</i>	–Решать разные задачи повышенной трудности; –анализировать условие задачи, выбирать оптимальный метод решения задачи, рассматривая различные методы; –строить модель решения задачи, проводить доказательные рассуждения при решении задачи; –решать задачи, требующие перебора вариантов, проверки условий, выбора оптимального результата; –анализировать и интерпретировать полученные решения в контексте условия задачи, выбирать решения, не противоречащие контексту; –переводить при решении задачи информацию из одной формы записи в другую, используя при необходимости схемы, таблицы, графики, диаграммы. <i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i> –решать практические задачи и задачи из других предметов	<i>–Достижение результатов раздела II</i>
<i>Геометрия</i>	–Владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений; –самостоятельно формулировать определения геометрических фигур, выдвигать гипотезы о новых свойствах и признаках геометрических фигур и обосновывать или опровергать их, обобщать или конкретизировать результаты на новых классах фигур, проводить в несложных случаях классификацию фигур по различным основаниям; –исследовать чертежи, включая комбинации фигур, извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную на чертежах; –решать задачи геометрического содержания, в том числе в ситуациях, когда алгоритм решения не следует явно из	<i>–Иметь представление об аксиоматическом методе; –владеть понятием геометрические места точек в пространстве и уметь применять их для решения задач; –уметь применять для решения задач свойства плоских и двугранных углов, трехгранного угла, теоремы косинусов и синусов для трехгранного угла; –владеть понятием перпендикулярное сечение призмы и уметь применять его при решении задач; –иметь представление о двойственности правильных многогранников; –владеть понятиями центральное и параллельное проектирование и применять их при построении</i>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

	<p>условия, выполнять необходимые для решения задачи дополнительные построения, исследовать возможность применения теорем и формул для решения задач;</p> <p>–уметь формулировать и доказывать геометрические утверждения;</p> <p>–владеть понятиями стереометрии: призма, параллелепипед, пирамида, тетраэдр;</p> <p>–иметь представления об аксиомах стереометрии и следствиях из них и уметь применять их при решении задач;</p> <p>–уметь строить сечения многогранников с использованием различных методов, в том числе и метода следов;</p> <p>–иметь представление о скрещивающихся прямых в пространстве и уметь находить угол и расстояние между ними;</p> <p>–применять теоремы о параллельности прямых и плоскостей в пространстве при решении задач;</p> <p>–уметь применять параллельное проектирование для изображения фигур;</p> <p>–уметь применять перпендикулярности прямой и плоскости при решении задач;</p> <p>–владеть понятиями ортогональное проектирование, наклонные и их проекции, уметь применять теорему о трех перпендикулярах при решении задач;</p> <p>–владеть понятиями расстояние между фигурами в пространстве, общий перпендикуляр двух скрещивающихся прямых и уметь применять их при решении задач;</p> <p>–владеть понятием угол между прямой и плоскостью и уметь применять его при решении задач;</p> <p>–владеть понятиями двугранный угол, угол между плоскостями, перпендикулярные плоскости и уметь применять их при решении задач;</p>	<p><i>сечений многогранников методом проекций;</i></p> <p><i>–иметь представление о развертке многогранника и кратчайшем пути на поверхности многогранника;</i></p> <p><i>–иметь представление о конических сечениях;</i></p> <p><i>–иметь представление о касающихся сферах и комбинации тел вращения и уметь применять их при решении задач;</i></p> <p><i>–применять при решении задач формулу расстояния от точки до плоскости;</i></p> <p><i>–владеть разными способами задания прямой уравнениями и уметь применять при решении задач;</i></p> <p><i>–применять при решении задач и доказательстве теорем векторный метод и метод координат;</i></p> <p><i>–иметь представление об аксиомах объема, применять формулы объемов прямоугольного параллелепипеда, призмы и пирамиды, тетраэдра при решении задач;</i></p> <p><i>–применять теоремы об отношениях объемов при решении задач;</i></p> <p><i>–применять интеграл для вычисления объемов и поверхностей тел вращения, вычисления площади сферического пояса и объема шарового слоя;</i></p> <p><i>–иметь представление о движениях в пространстве: параллельном переносе, симметрии относительно плоскости, центральной симметрии, повороте относительно прямой, винтовой симметрии, уметь применять их при решении задач;</i></p> <p><i>–иметь представление о площади ортогональной проекции;</i></p> <p><i>–иметь представление о трехгранном и многогранном угле и применять свойства плоских углов многогранного угла при решении задач;</i></p>
--	---	---

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

	<p>–владеть понятиями призма, параллелепипед и применять свойства параллелепипеда при решении задач;</p> <p>–владеть понятием прямоугольный параллелепипед и применять его при решении задач;</p> <p>–владеть понятиями пирамида, виды пирамид, элементы правильной пирамиды и уметь применять их при решении задач;</p> <p>–иметь представление о теореме Эйлера, правильных многогранниках;</p> <p>–владеть понятием площади поверхностей многогранников и уметь применять его при решении задач;</p> <p>–владеть понятиями тела вращения (цилиндр, конус, шар и сфера), их сечения и уметь применять их при решении задач;</p> <p>–владеть понятиями касательные прямые и плоскости и уметь применять их при решении задач;</p> <p>–иметь представления о вписанных и описанных сферах и уметь применять их при решении задач;</p> <p>–владеть понятиями объем, объемы многогранников, тел вращения и применять их при решении задач;</p> <p>–иметь представление о развертке цилиндра и конуса, площади поверхности цилиндра и конуса, уметь применять их при решении задач;</p> <p>–иметь представление о площади сферы и уметь применять его при решении задач;</p> <p>–уметь решать задачи на комбинации многогранников и тел вращения;</p> <p>–иметь представление о подобии в пространстве и уметь решать задачи на отношение объемов и площадей поверхностей подобных фигур.</p> <p><i>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</i></p> <p>–составлять с использованием свойств геометрических фигур</p>	<p><i>–иметь представления о преобразовании подобия, гомотетии и уметь применять их при решении задач;</i></p> <p><i>– уметь решать задачи на плоскости методами стереометрии;</i></p> <p><i>–уметь применять формулы объемов при решении задач</i></p>
--	---	---

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

	математические модели для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин, исследовать полученные модели и интерпретировать результат	
<i>Векторы и координаты в пространстве</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Владеть понятиями векторы и их координаты; – уметь выполнять операции над векторами; – использовать скалярное произведение векторов при решении задач; – применять уравнение плоскости, формулу расстояния между точками, уравнение сферы при решении задач; – применять векторы и метод координат в пространстве при решении задач 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Достижение результатов раздела II;</i> – <i>находить объем параллелепипеда и тетраэдра, заданных координатами своих вершин;</i> – <i>задавать прямую в пространстве;</i> – <i>находить расстояние от точки до плоскости в системе координат;</i> – <i>находить расстояние между скрещивающимися прямыми, заданными в системе координат</i>
<i>История математики</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Иметь представление о вкладе выдающихся математиков в развитие науки; – понимать роль математики в развитии России 	<i>Достижение результатов раздела II</i>
<i>Методы математики</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Использовать основные методы доказательства, проводить доказательство и выполнять опровержение; – применять основные методы решения математических задач; – на основе математических закономерностей в природе характеризовать красоту и совершенство окружающего мира и произведений искусства; – применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач; – пользоваться прикладными программами и программами символьных вычислений для исследования математических объектов 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Достижение результатов раздела II;</i> – <i>применять математические знания к исследованию окружающего мира (моделирование физических процессов, задачи экономики)</i>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

Информатика

базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»		Углублённый уровень «Системно-теоретические результаты»	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:	Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<p>–определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;</p> <p>–строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;</p> <p>–находить оптимальный путь во взвешенном графе;</p> <p>–определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</p> <p>–выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы</p>	<p>–выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов;</p> <p>–переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно; сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;</p> <p>–использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;</p> <p>–строить неравномерные коды, допускающие однозначное</p>	<p>–кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице; строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано; понимать задачи построения кода, обеспечивающего по возможности меньшую среднюю длину сообщения при известной частоте символов, и кода, допускающего диагностику ошибок;</p> <p>– строить логические выражения с помощью операций дизъюнкции, конъюнкции, отрицания, импликации, эквиваленции; выполнять эквивалентные преобразования этих выражений, используя законы алгебры логики (в частности, свойства дизъюнкции, конъюнкции, правила де Моргана, связь импликации с дизъюнкцией);</p> <p>– строить таблицу истинности заданного логического выражения; строить логическое выражение в дизъюнктивной нормальной форме по заданной таблице истинности; определять истинность высказывания, составленного из элементарных высказываний с помощью логических операций, если известна истинность входящих в него элементарных высказываний; исследовать</p>	<p>– применять коды, исправляющие ошибки, возникшие при передаче информации; определять пропускную способность и помехозащищенность канала связи, искажение информации при передаче по каналам связи, а также использовать алгоритмы сжатия данных (алгоритм LZW и др.);</p> <p>– использовать графы, деревья, списки при описании объектов и процессов окружающего мира; использовать префиксные деревья и другие виды деревьев при решении алгоритмических задач, в том числе при анализе кодов;</p> <p>– использовать знания о методе «разделяй и</p>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

<p>управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;</p> <p>–создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;</p> <p>–использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;</p> <p>–понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);</p> <p>–использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном виде,</p>	<p><i>декодирование сообщений, используя условие Фано; использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах;</i></p> <p><i>–понимать важность дискретизации данных; использовать знания о постановках задач поиска и сортировки; их роли при решении задач анализа данных;</i></p> <p><i>–использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы;</i></p> <p><i>–разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели;</i></p>	<p>область истинности высказывания, содержащего переменные; решать логические уравнения;</p> <p>– строить дерево игры по заданному алгоритму; строить и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p> <p>– записывать натуральные числа в системе счисления с данным основанием; использовать при решении задач свойства позиционной записи числа, в частности признак делимости числа на основание системы счисления;</p> <p>– записывать действительные числа в экспоненциальной форме; применять знания о представлении чисел в памяти компьютера;</p> <p>– описывать графы с помощью матриц смежности с указанием длин ребер (весовых матриц); решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов, в частности задачу построения оптимального пути между вершинами ориентированного ациклического графа и определения количества различных путей между вершинами;</p> <p>– формализовать понятие «алгоритм» с помощью одной из универсальных моделей вычислений (машина Тьюринга, машина Поста и др.); понимать содержание тезиса Черча–Тьюринга;</p> <p>– понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы и размер используемой памяти при заданных исходных данных; асимптотическая сложность алгоритма в зависимости от</p>	<p><i>властвуй»;</i></p> <p><i>– приводит примеры различных алгоритмов решения одной задачи, которые имеют различную сложность; использовать понятие переборного алгоритма;</i></p> <p><i>– использовать понятие универсального алгоритма и приводит примеры алгоритмически неразрешимых проблем;</i></p> <p><i>– использовать второй язык программирования; сравнивать преимущества и недостатки двух языков программирования;</i></p> <p><i>– создавать программы для учебных или проектных задач средней сложности;</i></p> <p><i>– использовать информационно-коммуникационные технологии при моделировании и анализе процессов и явлений в соответствии с выбранным профилем;</i></p> <p><i>– осознанно подходит к</i></p>
---	--	---	---

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

<p>готовить полученные данные для публикации;</p> <p>–аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;</p> <p>–использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;</p> <p>–использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;</p> <p>–создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;</p> <p>–применять антивирусные</p>	<p><i>оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу;</i></p> <p><i>–применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее; создавать учебные многотабличные базы данных;</i></p> <p><i>–классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;</i></p> <p><i>–понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств; использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными</i></p>	<p>размера исходных данных); определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов;</p> <p>– анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений и при каких исходных значениях возможно получение указанных результатов;</p> <p>– создавать, анализировать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, связанные с анализом элементарных функций (в том числе приближенных вычислений), записью чисел в позиционной системе счисления, делимостью целых чисел; линейной обработкой последовательностей и массивов чисел (в том числе алгоритмы сортировки), анализом строк, а также рекурсивные алгоритмы;</p> <p>– применять метод сохранения промежуточных результатов (метод динамического программирования) для создания полиномиальных (не переборных) алгоритмов решения различных задач; примеры: поиск минимального пути в ориентированном ациклическом графе, подсчет количества путей;</p> <p>– создавать собственные алгоритмы для решения прикладных задач на основе изученных алгоритмов и методов;</p> <p>– применять при решении задач структуры данных: списки, словари, деревья, очереди;</p> <p>применять при составлении алгоритмов</p>	<p><i>выбору ИКТ-средств и программного обеспечения для решения задач, возникающих в ходе учебы и вне ее, для своих учебных и иных целей;</i></p> <p><i>– проводить (в несложных случаях) верификацию (проверку надежности и согласованности) исходных данных и валидацию (проверку достоверности) результатов натуральных и компьютерных экспериментов;</i></p> <p><i>– использовать пакеты программ и сервисы обработки и представления данных, в том числе – статистической обработки;</i></p> <p><i>– использовать методы машинного обучения при анализе данных; использовать представление о проблеме хранения и обработки больших</i></p>
---	--	---	---

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

<p>программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ; –соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.</p>	<p><i>устройствами; –понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений; создавать веб-страницы; использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; –критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.</i></p>	<p>базовые операции со структурами данных; – использовать основные понятия, конструкции и структуры данных последовательного программирования, а также правила записи этих конструкций и структур в выбранном для изучения языке программирования; – использовать в программах данные различных типов; применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки символьных строк; выполнять обработку данных, хранящихся в виде массивов различной размерности; выбирать тип цикла в зависимости от решаемой подзадачи; составлять циклы с использованием заранее определенного инварианта цикла; выполнять базовые операции с текстовыми и двоичными файлами; выделять подзадачи, решение которых необходимо для решения поставленной задачи в полном объеме; реализовывать решения подзадач в виде подпрограмм, связывать подпрограммы в единую программу; использовать модульный принцип построения программ; использовать библиотеки стандартных подпрограмм; – применять алгоритмы поиска и сортировки при решении типовых задач; – выполнять объектно-ориентированный анализ задачи: выделять объекты, описывать на формальном языке их свойства и методы; реализовывать объектно-ориентированный подход для решения задач средней сложности</p>	<p><i>данных; – создавать многотабличные базы данных; работе с базами данных и справочными системами с помощью веб-интерфейса.</i></p>
---	--	--	--

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

		<p>на выбранном языке программирования;</p> <ul style="list-style-type: none">– выполнять отладку и тестирование программ в выбранной среде программирования;использовать при разработке программ стандартные библиотеки языка программирования и внешние библиотеки программ; создавать многокомпонентные программные продукты в среде программирования;– устанавливать и деинсталлировать программные средства, необходимые для решения учебных задач по выбранной специализации;– пользоваться навыками формализации задачи; создавать описания программ, инструкции по их использованию и отчеты по выполненным проектным работам;– разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; анализировать соответствие модели реальному объекту или процессу; проводить эксперименты и статистическую обработку данных с помощью компьютера; интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;– понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; выбирать конфигурацию компьютера в соответствии с решаемыми задачами;– понимать назначение, а также основные	
--	--	--	--

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОП МБОУ «Лицей №1»)**

		<p>принципы устройства и работы современных операционных систем; знать виды и назначение системного программного обеспечения;</p> <ul style="list-style-type: none">– владеть принципами организации иерархических файловых систем и именования файлов; использовать шаблоны для описания группы файлов;– использовать на практике общие правила проведения исследовательского проекта (постановка задачи, выбор методов исследования, подготовка исходных данных, проведение исследования, формулировка выводов, подготовка отчета); планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты;– использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение графиков и диаграмм;– владеть основными сведениями о табличных (реляционных) базах данных, их структуре, средствах создания и работы, в том числе выполнять– отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;– использовать компьютерные сети для обмена данными при решении прикладных задач;	
--	--	--	--

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

		<ul style="list-style-type: none">– организовывать на базовом уровне сетевое взаимодействие (настраивать работу протоколов сети TCP/IP и определять маску сети);– понимать структуру доменных имен; принципы IP-адресации узлов сети;– представлять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений (сайты, блоги и др.);– применять на практике принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ; соблюдать при работе в сети нормы информационной этики и права (в том числе авторские права);– проектировать собственное автоматизированное место; следовать основам безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами; соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.– определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;– строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;– находить оптимальный путь во взвешенном графе;– определять результат выполнения алгоритма	
--	--	--	--

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

		<p>при заданных исходных данных; узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</p> <p>–выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;</p> <p>–создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций;</p> <p>–использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;</p> <p>–понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти);</p> <p>–использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; представлять результаты математического моделирования в наглядном</p>	
--	--	---	--

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

		<p>виде, готовить полученные данные для публикации;</p> <p>–аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;</p> <p>–использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;</p> <p>–использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных;</p> <p>–создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;</p> <p>–применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;</p> <p>–соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.</p>	
--	--	---	--

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

Физика

Базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»		Углубленный уровень «Системно-теоретические результаты»	
I. Выпускник научится	III. Выпускник получит возможность научиться	II. Выпускник научится	IV. Выпускник получит возможность научиться
<p>–демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;</p> <p>–демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;</p> <p>–устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;</p> <p>–использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;</p> <p>–различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты,</p>	<p>–понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;</p> <p>–владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;</p> <p>–характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;</p> <p>–выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;</p>	<p>–объяснять и анализировать роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;</p> <p>–характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;</p> <p>–характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;</p> <p>–понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;</p> <p>–владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и</p>	<p>–проверять экспериментальными средствами выдвинутые гипотезы, формулируя цель исследования, на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;</p> <p>–описывать и анализировать полученную в результате проведенных физических экспериментов информацию, определять ее достоверность;</p> <p>–понимать и объяснять системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;</p> <p>–решать экспериментальные, качественные и количественные задачи олимпиадного уровня сложности, используя физические законы, а также уравнения, связывающие физические величины;</p> <p>–анализировать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер</p>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

<p>законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;</p> <p>–проводить прямые и косвенные изменения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;</p> <p>–проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;</p> <p>–использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;</p> <p>–использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;</p> <p>–решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать</p>	<p><i>–самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;</i></p> <p><i>–характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;</i></p> <p><i>–решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;</i></p> <p><i>–объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;</i></p> <p><i>–объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний,</i></p>	<p>процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;</p> <p>–самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез, рассчитывать абсолютную и относительную погрешности;</p> <p>–самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;</p> <p>–решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией;</p> <p>–объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;</p> <p>–выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;</p> <p>–характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед</p>	<p><i>фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов;</i></p> <p><i>–формулировать и решать новые задачи, возникающие в ходе учебно-исследовательской и проектной деятельности;</i></p> <p><i>–усовершенствовать приборы и методы исследования в соответствии с поставленной задачей;</i></p> <p><i>–использовать методы математического моделирования, в том числе простейшие статистические методы для обработки результатов эксперимента.</i></p>
--	---	---	--

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

<p>логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);</p> <p>–решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;</p> <p>–учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;</p> <p>–использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;</p> <p>–использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.</p>	<p><i>так и при помощи методов оценки.</i></p>	<p>человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;</p> <p>–объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;</p> <p>–объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.</p>	
---	--	---	--

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

Экономика

Углублённый уровень «Системно-теоретические результаты»		
Разделы	Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
Основные концепции экономики	<ul style="list-style-type: none"> – определять границы применимости методов экономической теории; – анализировать проблему альтернативной стоимости; – объяснять проблему ограниченности экономических ресурсов; – представлять в виде инфографики кривую производственных возможностей и характеризовать ее; – иллюстрировать примерами факторы производства; – характеризовать типы экономических систем; – различать абсолютные и сравнительные преимущества в издержках производства. 	<ul style="list-style-type: none"> – критически осмысливать актуальную экономическую информацию, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные заключения и оценочные суждения; – анализировать события общественной и политической жизни с экономической точки зрения, используя различные источники информации; – владеть приемами работы с аналитической экономической информацией; – оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения; – использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской экономики; – анализировать экономическую информацию по заданной теме в источниках различного типа и источниках, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.).
Микроэкономика	<ul style="list-style-type: none"> – анализировать структуру бюджета собственной семьи; – строить личный финансовый план; – анализировать ситуацию на реальных рынках с точки зрения продавцов и покупателей; – принимать рациональные решения в условиях относительной ограниченности доступных ресурсов; – анализировать собственное потребительское поведение; – определять роль кредита в современной экономике; – применять навыки расчета сумм кредита и ипотеки в 	<ul style="list-style-type: none"> – Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального, правомерного и социально одобряемого поведения; – оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом; – критически осмысливать актуальную экономическую информацию по микроэкономике, поступающую из разных источников, и формулировать на этой основе собственные

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

	<p>реальной жизни;</p> <ul style="list-style-type: none">– объяснять на примерах и представлять в виде инфографики законы спроса и предложения;– определять значимость и классифицировать условия, влияющие на спрос и предложение;– приводить примеры товаров Гиффена;– объяснять на примерах эластичность спроса и предложения;– объяснять и отличать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;– приводить примеры российских предприятий разных организационно-правовых форм;– объяснять практическое назначение франчайзинга и сферы его применения;– различать и представлять посредством инфографики виды издержек производства;– анализировать издержки, выручку и прибыль фирмы;– объяснять эффект масштабирования и мультиплицирования для экономики государства;– объяснять социально-экономическую роль и функции предпринимательства;– сравнивать виды ценных бумаг;– анализировать страховые услуги;– определять практическое назначение основных функций менеджмента;– определять место маркетинга в деятельности организации;– приводить примеры эффективной рекламы;– разрабатывать бизнес-план;– сравнивать рынки с интенсивной и несовершенной конкуренцией;– называть цели антимонопольной политики государства;	<p>заклучения и оценочные суждения;</p> <ul style="list-style-type: none">– объективно оценивать и анализировать экономическую информацию, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;– использовать приобретенные ключевые компетенции по микроэкономике для самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;– применять теоретические знания по микроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;– понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в договорах по кредитам, ипотеке, вкладам и др.;– оценивать происходящие события и поведение людей с экономической точки зрения;– сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять личный финансовый план;– рационально и экономно обращаться с деньгами в повседневной жизни;– создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поисково-исследовательского характера;– решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;– грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических
--	---	--

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

	<ul style="list-style-type: none"> – объяснять взаимосвязь факторов производства и факторов дохода; – приводить примеры факторов, влияющих на производительность труда. 	
Макроэкономика	<ul style="list-style-type: none"> - объяснять на примерах различные роли государства в рыночной экономике; – характеризовать доходную и расходную части государственного бюджета; – определять основные виды налогов для различных субъектов и экономических моделей; – указывать основные последствия макроэкономических проблем; – объяснять макроэкономическое равновесие в модели «AD-AS»; – приводить примеры сфер применения показателя ВВП; – приводить примеры экономической функции денег в реальной жизни; – различать сферы применения различных форм денег; – определять денежные агрегаты и факторы, влияющие на формирование величины денежной массы; – объяснять взаимосвязь основных элементов банковской системы; – приводить примеры, как банки делают деньги; – приводить примеры различных видов инфляции; – находить в реальных ситуациях последствия инфляции; – применять способы анализа индекса потребительских цен; – характеризовать основные направления антиинфляционной политики государства; – различать виды безработицы; – находить в реальных условиях причины и последствия безработицы; 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Объективно оценивать и анализировать экономическую информацию по макроэкономике, критически относиться к псевдонаучной информации;</i> – <i>владеть способностью анализировать денежно-кредитную и налогово-бюджетную политику, используемую государством для стабилизации экономики и поддержания устойчивого экономического роста;</i> – <i>использовать нормативные правовые документы при выполнении учебно-исследовательских проектов, нацеленных на решение разнообразных макроэкономических задач;</i> – <i>анализировать события общественной и политической жизни разных стран с экономической точки зрения, используя различные источники информации;</i> – <i>осознавать значение теоретических знаний по макроэкономике для практической деятельности и повседневной жизни;</i> – <i>оценивать происходящие мировые события и поведение людей с экономической точки зрения;</i> – <i>использовать приобретенные знания для решения практических задач, основанных на ситуациях, связанных с описанием состояния российской и других экономик;</i> – <i>анализировать динамику основных макроэкономических показателей и современной ситуации в экономике России;</i> – <i>решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные макроэкономические ситуации;</i> – <i>грамотно применять полученные знания для исполнения типичных экономических ролей: в качестве гражданина и налогоплательщика;</i>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

	<ul style="list-style-type: none"> – определять целесообразность мер государственной политики для снижения уровня безработицы; – приводить примеры факторов, влияющих на экономический рост; – приводить примеры экономических циклов в разные исторические эпохи. 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>отделять основную экономическую информацию по макроэкономике от второстепенной, критически оценивать достоверность полученной информации из неадаптированных источников;</i> – <i>аргументировать собственную точку зрения по экономическим проблемам, различным аспектам социально-экономической политики государства.</i>
<p>Международная экономика</p>	<ul style="list-style-type: none"> – объяснять назначение международной торговли; – анализировать систему регулирования внешней торговли на государственном уровне; – различать экспорт и импорт; – анализировать курсы мировых валют; – объяснять влияние международных экономических факторов на валютный курс; – различать виды международных расчетов; – анализировать глобальные проблемы международных экономических отношений; – объяснять роль экономических организаций в социально-экономическом развитии общества; – объяснять особенности современной экономики России. 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>Работать с материалами средств массовой информации, составлять обзоры прессы по международным экономическим проблемам, находить, собирать и первично обобщать фактический материал, делая обоснованные выводы;</i> – <i>анализировать социально значимые проблемы и процессы с экономической точки зрения, используя различные источники информации;</i> – <i>оценивать происходящие мировые события с экономической точки зрения;</i> – <i>ориентироваться в мировых экономических, экологических, демографических, миграционных процессах, понимать механизм взаимовлияния планетарной среды и мировой экономики;</i> – <i>создавать алгоритмы для совершенствования собственной познавательной деятельности творческого и поискового характера;</i> – <i>решать с опорой на полученные знания практические задачи, отражающие типичные жизненные ситуации;</i> – <i>анализировать взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат экономические знания по данному учебному предмету;</i> – <i>использовать экономические знания и опыт самостоятельной исследовательской деятельности в области экономики;</i> – <i>владеть пониманием особенностей формирования рыночной экономики и роли государства в современном мире.</i>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

Право

Углублённый уровень «Системно-теоретические результаты»	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> – выделять содержание различных теорий происхождения государства; – сравнивать различные формы государства; – приводить примеры различных элементов государственного механизма и их место в общей структуре; – соотносить основные черты гражданского общества и правового государства; – применять знания о принципах, источниках, нормах, институтах и отраслях права, необходимых для ориентации в российском нормативно-правовом материале, для эффективной реализации своих прав и законных интересов; – оценивать роль и значение права как важного социального регулятора и элемента культуры общества; – сравнивать и выделять особенности и достоинства различных правовых систем (семей); – проводить сравнительный анализ правовых норм с другими социальными нормами, выявлять их соотношение, взаимосвязь и взаимовлияние; – характеризовать особенности системы российского права; – различать формы реализации права; – выявлять зависимость уровня правосознания от уровня правовой культуры; – оценивать собственный возможный вклад в становление и развитие правопорядка и законности в Российской Федерации; – различать соответствующие виды правоотношений, правонарушений, юридической ответственности, применяемых санкций, способов восстановления нарушенных прав; – выявлять общественную опасность коррупции для гражданина, общества и государства; – целостно анализировать принципы и нормы, регулирующие государственное устройство Российской Федерации, конституционный статус государственной власти и систему конституционных прав и свобод в Российской Федерации, механизмы реализации и защиты прав граждан и юридических лиц в соответствии с положениями Конституции Российской Федерации; – сравнивать воинскую обязанность и альтернативную гражданскую службу; 	<ul style="list-style-type: none"> – <i>проводить сравнительный анализ различных теорий государства и права;</i> – <i>дифференцировать теории сущности государства по источнику государственной власти;</i> – <i>сравнивать достоинства и недостатки различных видов и способов толкования права;</i> – <i>оценивать тенденции развития государства и права на современном этапе;</i> – <i>понимать необходимость правового воспитания и противодействия правовому нигилизму;</i> – <i>классифицировать виды конституций по форме выражения, по субъектам принятия, по порядку принятия и изменения;</i> – <i>толковать государственно-правовые явления и процессы;</i> – <i>проводить сравнительный анализ особенностей российской правовой системы и правовых систем других государств;</i> – <i>различать принципы и виды правотворчества;</i> – <i>описывать этапы становления парламентаризма в России;</i> – <i>сравнивать различные виды избирательных систем;</i> – <i>анализировать с точки зрения</i>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

- оценивать роль Уполномоченного по правам человека Российской Федерации в механизме защиты прав человека и гражданина в Российской Федерации;
- характеризовать систему органов государственной власти Российской Федерации в их единстве и системном взаимодействии;
- характеризовать правовой статус Президента Российской Федерации, выделять его основные функции и объяснять их внутри- и внешнеполитическое значение;
- дифференцировать функции Совета Федерации и Государственной Думы Российской Федерации;
- характеризовать Правительство Российской Федерации как главный орган исполнительной власти в государстве; раскрывать порядок формирования и структуру Правительства Российской Федерации;
- характеризовать судебную систему и систему правоохранительных органов Российской Федерации;
- характеризовать этапы законодательного процесса и субъектов законодательной инициативы;
- выделять особенности избирательного процесса в Российской Федерации;
- характеризовать систему органов местного самоуправления как одну из основ конституционного строя Российской Федерации;
- определять место международного права в отраслевой системе права; характеризовать субъектов международного права;
- различать способы мирного разрешения споров;
- оценивать социальную значимость соблюдения прав человека;
- сравнивать механизмы универсального и регионального сотрудничества и контроля в области международной защиты прав человека;
- дифференцировать участников вооруженных конфликтов;
- различать защиту жертв войны и защиту гражданских объектов и культурных ценностей; называть виды запрещенных средств и методов ведения военных действий;
- выделять структурные элементы системы российского законодательства;
- анализировать различные гражданско-правовые явления, юридические факты и правоотношения в сфере гражданского права;
- проводить сравнительный анализ организационно-правовых форм предпринимательской деятельности, выявлять их преимущества и недостатки;

международного права проблемы, возникающие в современных международных отношениях;

- *анализировать институт международно-правового признания;*
- *выявлять особенности международно-правовой ответственности;*
- *выделять основные международно-правовые акты, регулирующие отношения государств в рамках международного гуманитарного права;*
- *оценивать роль неправительственных организаций в деятельности по защите прав человека в условиях военного времени;*
- *формулировать особенности страхования в Российской Федерации, различать виды страхования;*
- *различать опеку и попечительство;*
- *находить наиболее оптимальные варианты разрешения правовых споров, возникающих в процессе трудовой деятельности;*
- *определять применимость норм финансового права в конкретной правовой ситуации;*
- *характеризовать аудит как деятельность по проведению проверки финансовой отчетности;*
- *определять судебную компетенцию, стратегию и тактику ведения процесса.*

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОП МБОУ «Лицей №1»)**

- целостно описывать порядок заключения гражданско-правового договора;
- различать формы наследования;
- различать виды и формы сделок в Российской Федерации;
- выявлять способы защиты гражданских прав; характеризовать особенности защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности;
- анализировать условия вступления в брак, характеризовать порядок и условия регистрации и расторжения брака;
- различать формы воспитания детей, оставшихся без попечения родителей;
- выделять права и обязанности членов семьи;
- характеризовать трудовое право как одну из ведущих отраслей российского права, определять правовой статус участников трудовых правоотношений;
- проводить сравнительный анализ гражданско-правового и трудового договоров;
- различать рабочее время и время отдыха, разрешать трудовые споры правовыми способами;
- дифференцировать уголовные и административные правонарушения и наказание за них;
- проводить сравнительный анализ уголовного и административного видов ответственности; иллюстрировать примерами порядок и условия привлечения к уголовной и административной ответственности несовершеннолетних;
- целостно описывать структуру банковской системы Российской Федерации;
- в практических ситуациях определять применимость налогового права Российской Федерации; выделять объекты и субъекты налоговых правоотношений;
- соотносить виды налоговых правонарушений с ответственностью за их совершение;
- применять нормы жилищного законодательства в процессе осуществления своего права на жилище;
- дифференцировать права и обязанности участников образовательного процесса;
- проводить сравнительный анализ конституционного, гражданского, арбитражного, уголовного и административного видов судопроизводства, грамотно применять правовые нормы для разрешения конфликтов правовыми способами;
- давать на примерах квалификацию возникающих в сфере процессуального права правоотношений;
- применять правовые знания для аргументации собственной позиции в конкретных правовых ситуациях с использованием нормативных актов;
- выявлять особенности и специфику различных юридических профессий.

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

Физическая культура

базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<ul style="list-style-type: none"> –определять влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний и вредных привычек; –знать способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности; –знать правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями общей, профессионально-прикладной и оздоровительно-корректирующей направленности; –характеризовать индивидуальные особенности физического и психического развития; –характеризовать основные формы организации занятий физической культурой, определять их целевое назначение и знать особенности проведения; –составлять и выполнять индивидуально ориентированные комплексы оздоровительной и адаптивной физической культуры; –выполнять комплексы упражнений традиционных и современных оздоровительных систем физического воспитания; –выполнять технические действия и тактические приемы базовых видов спорта, применять их в игровой и соревновательной деятельности; –практически использовать приемы самомассажа и релаксации; –практически использовать приемы защиты и самообороны; –составлять и проводить комплексы физических упражнений различной направленности; –определять уровни индивидуального физического развития и развития физических качеств; –проводить мероприятия по профилактике травматизма во время занятий физическими упражнениями; –владеть техникой выполнения тестовых испытаний Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО). 	<ul style="list-style-type: none"> –самостоятельно организовывать и осуществлять физкультурную деятельность для проведения индивидуального, коллективного и семейного досуга; –выполнять требования физической и спортивной подготовки, определяемые вступительными экзаменами в профильные учреждения профессионального образования; –проводить мероприятия по коррекции индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств по результатам мониторинга; –выполнять технические приемы и тактические действия национальных видов спорта; –выполнять нормативные требования испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); –осуществлять судейство в избранном виде спорта; –составлять и выполнять комплексы специальной физической подготовки.

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОП МБОУ «Лицей №1»)**

Основы безопасности жизнедеятельности

базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»		
Раздел	Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
Основы комплексной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> –Комментировать назначение основных нормативных правовых актов, определяющих правила и безопасность дорожного движения; –использовать основные нормативные правовые акты в области безопасности дорожного движения для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; –оперировать основными понятиями в области безопасности дорожного движения; –объяснять назначение предметов экипировки для обеспечения безопасности при управлении двухколесным транспортным средством; –действовать согласно указанию на дорожных знаках; –пользоваться официальными источниками для получения информации в области безопасности дорожного движения; –прогнозировать и оценивать последствия своего поведения в качестве пешехода, пассажира или водителя транспортного средства в различных дорожных ситуациях для сохранения жизни и здоровья (своих и окружающих людей); –составлять модели личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на дороге (в части, касающейся пешеходов, пассажиров и водителей транспортных средств); –комментировать назначение нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды; –использовать основные нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; –оперировать основными понятиями в области охраны окружающей среды; –распознавать наиболее неблагоприятные территории в районе проживания; –описывать факторы экориска, объяснять, как снизить последствия их воздействия; –определять, какие средства индивидуальной защиты необходимо использовать в зависимости от поражающего фактора при ухудшении экологической обстановки; 	<p><i>–Объяснять, как экологическая безопасность связана с национальной безопасностью и влияет на нее .</i></p>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

	<ul style="list-style-type: none"> –опознавать организации, отвечающие за защиту прав потребителей и благополучие человека, природопользование и охрану окружающей среды, для обращения в случае необходимости; –опознавать, для чего применяются и используются экологические знаки; –пользоваться официальными источниками для получения информации об экологической безопасности и охране окружающей среды; –прогнозировать и оценивать свои действия в области охраны окружающей среды; –составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и при ухудшении экологической обстановки; –распознавать явные и скрытые опасности в современных молодежных хобби; –соблюдать правила безопасности в увлечениях, не противоречащих законодательству РФ; –использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за противоправные действия и асоциальное поведение во время занятий хобби; –пользоваться официальными источниками для получения информации о рекомендациях по обеспечению безопасности во время современных молодежными хобби; –прогнозировать и оценивать последствия своего поведения во время занятий современными молодежными хобби; –применять правила и рекомендации для составления модели личного безопасного поведения во время занятий современными молодежными хобби; –распознавать опасности, возникающие в различных ситуациях на транспорте, и действовать согласно обозначению на знаках безопасности и в соответствии с сигнальной разметкой; –использовать нормативные правовые акты для определения ответственности за асоциальное поведение на транспорте; –пользоваться официальными источниками для получения информации о правилах и рекомендациях по обеспечению безопасности на транспорте; –прогнозировать и оценивать последствия своего поведения на транспорте; –составлять модель личного безопасного поведения в повседневной жизнедеятельности и в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. 	
Защита населения	–Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области	– <i>Устанавливать и использовать</i>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

<p>Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций</p>	<p>защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций; –использовать основные нормативные правовые акты в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций для изучения и реализации своих прав и определения ответственности; оперировать основными понятиями в области защиты населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций; –раскрывать составляющие государственной системы, направленной на защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; –приводить примеры основных направлений деятельности государственных служб по защите населения и территорий от опасных и чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения; –приводить примеры потенциальных опасностей природного, техногенного и социального характера, характерных для региона проживания, и опасностей и чрезвычайных ситуаций, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий; –объяснять причины их возникновения, характеристики, поражающие факторы, особенности и последствия; –использовать средства индивидуальной, коллективной защиты и приборы индивидуального дозиметрического контроля; –действовать согласно обозначению на знаках безопасности и плане эвакуации; –вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи; –прогнозировать и оценивать свои действия в области обеспечения личной безопасности в опасных и чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; –пользоваться официальными источниками для получения информации о защите населения от опасных и чрезвычайных ситуаций в мирное и военное время; –составлять модель личного безопасного поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.</p>	<p><i>мобильные приложения служб, обеспечивающих защиту населения от опасных и чрезвычайных ситуаций, для обеспечения личной безопасности.</i></p>
<p>Основы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму</p>	<p>–Характеризовать особенности экстремизма, терроризма и наркотизма в Российской Федерации; –объяснять взаимосвязь экстремизма, терроризма и наркотизма; –оперировать основными понятиями в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации;</p>	

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

<p>в Российской Федерации</p>	<ul style="list-style-type: none"> –раскрывать предназначение общегосударственной системы противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму; –объяснять основные принципы и направления противодействия экстремистской, террористической деятельности и наркотизму; –комментировать назначение основных нормативных правовых актов, составляющих правовую основу противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации; –описывать органы исполнительной власти, осуществляющие противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации; –пользоваться официальными сайтами и изданиями органов исполнительной власти, осуществляющих противодействие экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации, для обеспечения личной безопасности; –использовать основные нормативные правовые акты в области противодействия экстремизму, терроризму и наркотизму в Российской Федерации для изучения и реализации своих прав, определения ответственности; –распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность; –распознавать симптомы употребления наркотических средств; –описывать способы противодействия вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность, распространению и употреблению наркотических средств; –использовать официальные сайты ФСБ России, Министерства юстиции Российской Федерации для ознакомления с перечнем организаций, запрещенных в Российской Федерации в связи с экстремистской и террористической деятельностью; –описывать действия граждан при установлении уровней террористической опасности; –описывать правила и рекомендации в случае проведения террористической акции; –составлять модель личного безопасного поведения при установлении уровней террористической опасности и угрозе совершения террористической акции. 	
<p>Основы здорового образа жизни</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области здорового образа жизни; –использовать основные нормативные правовые акты в области здорового образа 	

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

	<p>жизни для изучения и реализации своих прав;</p> <ul style="list-style-type: none"> –оперировать основными понятиями в области здорового образа жизни; –описывать факторы здорового образа жизни; –объяснять преимущества здорового образа жизни; –объяснять значение здорового образа жизни для благополучия общества и государства; –описывать основные факторы и привычки, пагубно влияющие на здоровье человека; –раскрывать сущность репродуктивного здоровья; –распознавать факторы, положительно и отрицательно влияющие на репродуктивное здоровье; –пользоваться официальными источниками для получения информации о здоровье, здоровом образе жизни, сохранении и укреплении репродуктивного здоровья. 	
<p>Основы медицинских знаний и оказание первой помощи</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области оказания первой помощи; –использовать основные нормативные правовые акты в области оказания первой помощи для изучения и реализации своих прав, определения ответственности; –оперировать основными понятиями в области оказания первой помощи; –отличать первую помощь от медицинской помощи; –распознавать состояния, при которых оказывается первая помощь, и определять мероприятия по ее оказанию; –оказывать первую помощь при неотложных состояниях; –вызывать в случае необходимости службы экстренной помощи; –выполнять переноску (транспортировку) пострадавших различными способами с использованием подручных средств и средств промышленного изготовления; –действовать согласно указанию на знаках безопасности медицинского и санитарного назначения; –составлять модель личного безопасного поведения при оказании первой помощи пострадавшему; –комментировать назначение основных нормативных правовых актов в сфере санитарно-эпидемиологическом благополучия населения; –использовать основные нормативные правовые акты в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения для изучения и реализации своих прав 	

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

	<p>и определения ответственности;</p> <ul style="list-style-type: none"> –оперировать понятием «инфекционные болезни» для определения отличия инфекционных заболеваний от неинфекционных заболеваний и особо опасных инфекционных заболеваний; –классифицировать основные инфекционные болезни; –определять меры, направленные на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний; –действовать в порядке и по правилам поведения в случае возникновения эпидемиологического или бактериологического очага. 	
<p>Основы обороны государства</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области обороны государства; –характеризовать состояние и тенденции развития современного мира и России; –описывать национальные интересы РФ и стратегические национальные приоритеты; –приводить примеры факторов и источников угроз национальной безопасности, оказывающих негативное влияние на национальные интересы России; –приводить примеры основных внешних и внутренних опасностей; –раскрывать основные задачи и приоритеты международного сотрудничества РФ в рамках реализации национальных интересов и обеспечения безопасности; –разъяснять основные направления обеспечения национальной безопасности и обороны РФ; –оперировать основными понятиями в области обороны государства; –раскрывать основы и организацию обороны РФ; –раскрывать предназначение и использование ВС РФ в области обороны; –объяснять направление военной политики РФ в современных условиях; –описывать предназначение и задачи Вооруженных Сил РФ, других войск, воинских формирований и органов в мирное и военное время; –характеризовать историю создания ВС РФ; –описывать структуру ВС РФ; –характеризовать виды и рода войск ВС РФ, их предназначение и задачи; –распознавать символы ВС РФ; –приводить примеры воинских традиций и ритуалов ВС РФ. 	<p><i>–Объяснять основные задачи и направления развития, строительства, оснащения и модернизации ВС РФ;</i></p> <p><i>–приводить примеры применения различных типов вооружения и военной техники в войнах и конфликтах различных исторических периодов, проследить их эволюцию.</i></p>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОП МБОУ «Лицей №1»)**

<p>Правовые основы военной службы</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Комментировать назначение основных нормативных правовых актов в области воинской обязанности граждан и военной службы; –использовать нормативные правовые акты для изучения и реализации своих прав и обязанностей до призыва, во время призыва, во время прохождения военной службы, во время увольнения с военной службы и пребывания в запасе; –оперировать основными понятиями в области воинской обязанности граждан и военной службы; –раскрывать сущность военной службы и составляющие воинской обязанности гражданина РФ; –характеризовать обязательную и добровольную подготовку к военной службе; –раскрывать организацию воинского учета; –комментировать назначение Общевоинских уставов ВС РФ; –использовать Общевоинские уставы ВС РФ при подготовке к прохождению военной службы по призыву, контракту; –описывать порядок и сроки прохождения службы по призыву, контракту и альтернативной гражданской службы; –объяснять порядок назначения на воинскую должность, присвоения и лишения воинского звания; –различать военную форму одежды и знаки различия военнослужащих ВС РФ; –описывать основание увольнения с военной службы; –раскрывать предназначение запаса; –объяснять порядок зачисления и пребывания в запасе; –раскрывать предназначение мобилизационного резерва; –объяснять порядок заключения контракта и сроки пребывания в резерве. 	
<p>Элементы начальной военной подготовки</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Комментировать назначение Строевого устава ВС РФ; –использовать Строевой устав ВС РФ при обучении элементам строевой подготовки; –оперировать основными понятиями Строевого устава ВС РФ; –выполнять строевые приемы и движение без оружия; –выполнять воинское приветствие без оружия на месте и в движении, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него; –выполнять строевые приемы в составе отделения на месте и в движении; –приводить примеры команд управления строем с помощью голоса; 	<ul style="list-style-type: none"> –Приводить примеры сигналов управления строем с помощью рук, флажков и фонаря; –определять назначение, устройство частей и механизмов автомата Калашникова; –выполнять чистку и смазку автомата Калашникова;

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

	<ul style="list-style-type: none"> –описывать назначение, боевые свойства и общее устройство автомата Калашникова; –выполнять неполную разборку и сборку автомата Калашникова для чистки и смазки; –описывать порядок хранения автомата; –различать составляющие патрона; –снаряжать магазин патронами; –выполнять меры безопасности при обращении с автоматом Калашникова и патронами в повседневной жизнедеятельности и при проведении стрельб; –описывать явление выстрела и его практическое значение; –объяснять значение начальной скорости пули, траектории полета пули, пробивного и убойного действия пули при поражении противника; –объяснять влияние отдачи оружия на результат выстрела; –выбирать прицел и правильную точку прицеливания для стрельбы по неподвижным целям; –объяснять ошибки прицеливания по результатам стрельбы; –выполнять изготовку к стрельбе; –производить стрельбу; –объяснять назначение и боевые свойства гранат; –различать наступательные и оборонительные гранаты; –описывать устройство ручных осколочных гранат; –выполнять приемы и правила снаряжения и метания ручных гранат; –выполнять меры безопасности при обращении с гранатами; –объяснять предназначение современного общевойскового боя; –характеризовать современный общевойсковой бой; –описывать элементы инженерного оборудования позиции солдата и порядок их оборудования; –выполнять приемы «К бою», «Встать»; –объяснять, в каких случаях используются перебежки и переползания; –выполнять перебежки и переползания (по-пластунски, на полчетвереньках, на боку); –определять стороны горизонта по компасу, солнцу и часам, по Полярной звезде и признакам местных предметов; 	<ul style="list-style-type: none"> –выполнять <i>нормативы неполной разборки и сборки автомата Калашникова;</i> –описывать <i>работу частей и механизмов автомата Калашникова при стрельбе;</i> –выполнять <i>норматив снаряжения магазина автомата Калашникова патронами;</i> –описывать <i>работу частей и механизмов гранаты при метании;</i> –выполнять <i>нормативы надевания противогаза, респиратора и общевойскового защитного комплекта (ОЗК).</i>
--	---	--

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОУ МБОУ «Лицей №1»)**

	<ul style="list-style-type: none"> –передвигаться по азимутам; –описывать назначение, устройство, комплектность, подбор и правила использования противогаза, респиратора, общевойскового защитного комплекта (ОЗК) и легкого защитного костюма (Л-1); –применять средства индивидуальной защиты; –действовать по сигналам оповещения исходя из тактико-технических характеристик (ТТХ) средств индивидуальной защиты от оружия массового поражения; –описывать состав и область применения аптечки индивидуальной; –раскрывать особенности оказания первой помощи в бою; –выполнять приемы по выносу раненых с поля боя. 	
<p>Военно-профессиональная деятельность</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Раскрывать сущность военно-профессиональной деятельности; –объяснять порядок подготовки граждан по военно-учетным специальностям; –оценивать уровень своей подготовки и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военно-профессиональной деятельности; –характеризовать особенности подготовки офицеров в различных учебных и военно-учебных заведениях; –использовать официальные сайты для ознакомления с правилами приема в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России. 	<p><i>–Выстраивать индивидуальную траекторию обучения с возможностью получения военно-учетной специальности и подготовки к поступлению в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России;</i></p> <p><i>–оформлять необходимые документы для поступления в высшие военно-учебные заведения ВС РФ и учреждения высшего образования МВД России, ФСБ России, МЧС России.</i></p>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**

Индивидуальный проект

базовый уровень «Проблемно-функциональные результаты»	
Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
<p>–формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования, исходя из культурной нормы и соотносясь с представлениями об общем благе;</p> <p>–оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;</p> <p>–находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;</p> <p>–адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;</p> <p>–осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.</p>	<p><i>–отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;</i></p> <p><i>–самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;</i></p> <p><i>–адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков.</i></p>

**Предметные результаты освоения
(приложение к ООП СОО МБОУ «Лицей №1»)**
