

Общие вопросы преподавания физико-математических дисциплин

3. Правовые основы обучения

Рыжиков Сергей Борисович
доктор педагогических наук
доцент физического ф-та МГУ
sbr@physics.msu.ru

2018

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ !

Тексты из законов, ФГОС, Программ и др. документов приведены не дословно, а с сильным сокращением. Точные тексты Законов, ФГОС и др. можно прочитать на сайте Министерства Просвещения

Рекомендованная литература

Основная

1. Теория и методика обучения физики в школе. Общие вопросы. / ред. Каменецкий С.Е. М.: Академия. 2000.
2. Якута А.А. Состав, цели и задачи учебной дисциплины. Учебное пособие для студентов магистратуры. М.: МГУ. 2017.
3. Рабочая концепция одаренности. / Под ред. Богоявленской Д.Б. и Шадрикова В.Д. – М.: Изд. Министерства образования РФ. – 2003.
4. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 26 декабря 2012 года.

Рекомендованная литература

Основная

5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования.
7. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию 8 апреля 2015.
8. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию 28 июня 2016.

Рекомендованная литература

Дополнительная

1. Б.М. Величковский. Когнитивная наука. В 2-х т. М.: Академия. 2006
2. Теория и методика обучения физики в школе. Частные вопросы. / ред. Каменецкий С.Е. М.: Академия. 2000.
3. Савенков А.И. Психологические основы исследовательского подхода к обучению. Учебное пособие. – М.: Ось-89. 2006.
4. Э. Боно. Латеральное мышление. М.: Поппури. 2012.
5. Одаренные дети. / пер. Слуцкий. М.: Прогресс. 1991
6. Я.А. Коменский. Великая дидактика. (1632).
7. У. Диксон. 20 великих открытий в детской психологии. СПб.: Еврознак. 2007.

Рекомендованная литература

Дополнительная

8. А.Н. Поздняков. История педагогики и образования за рубежом и в России. М.: Наука. 2009.
<https://studfiles.net/preview/5795201>
9. Закон «Об укреплении связи школы с жизнью и о дальнейшем развитии системы народного образования в СССР» от 24 декабря 1958 года
10. Рыжиков С.Б. Диссертация, монографии и учебное пособие для школьников, доступны на сайте:
<http://phys.msu.ru/rus/entrants/courses/vfms/>

Формы обучения

репродуктивная

продуктивная

проблемная

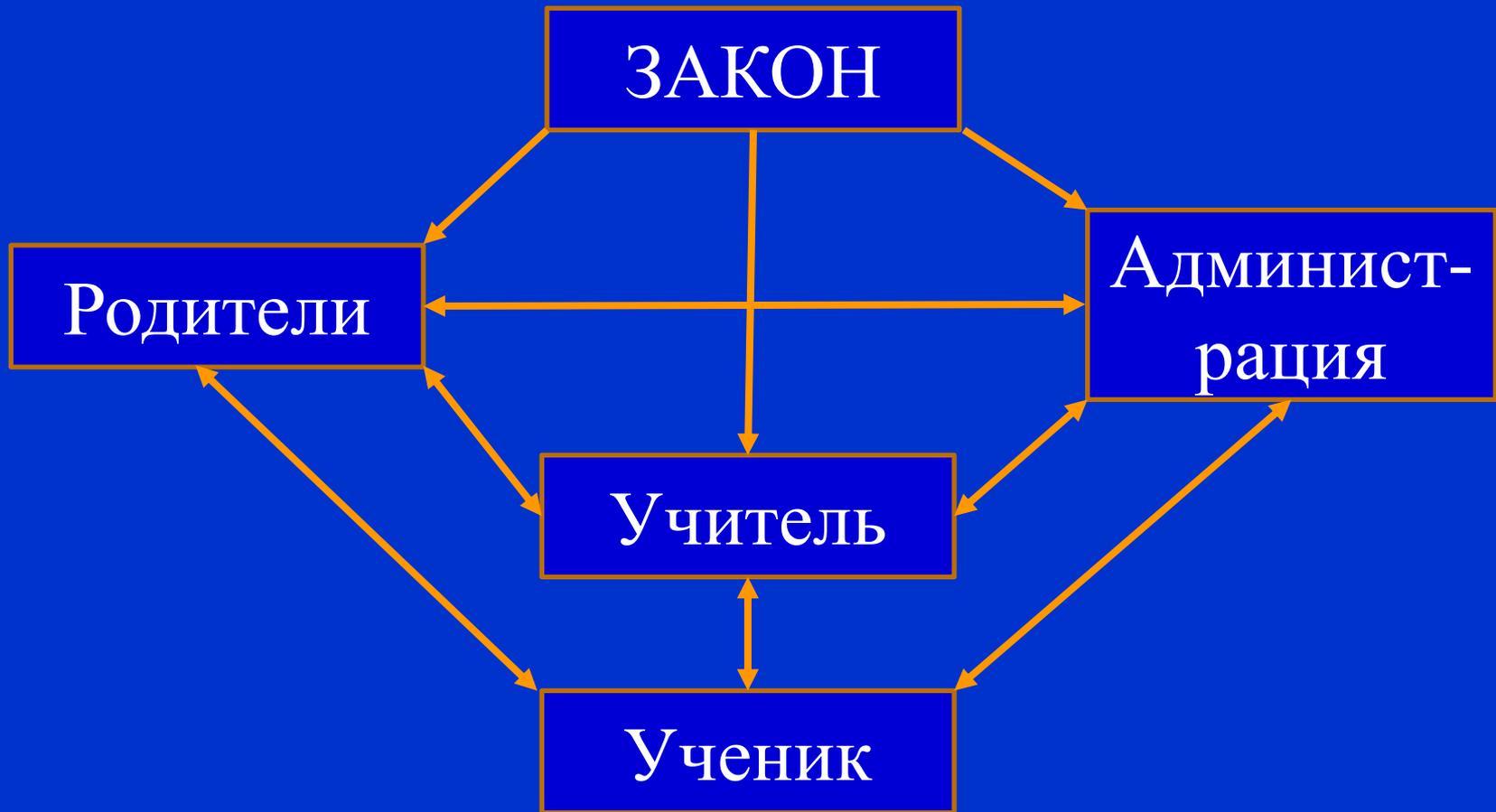
частично-поисковая

исследовательская

Цели обучения

- социальный заказ, т.е. цели обучения определяются потребностями общества...
- социально-личностный подход к цели образования – передача социального опыта:
 - 1) знания (о природе, технике, человеке, обществе);
 - 2) опыт деятельности.

Правовые отношения



Конституция РФ

- Статья 43
- 1. Каждый имеет право на образование.
- 2. Гарантируются общедоступность и бесплатность дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования в государственных или муниципальных образовательных учреждениях и на предприятиях.
- 3. Каждый вправе на конкурсной основе бесплатно получить высшее образование в государственном или муниципальном образовательном учреждении и на предприятии.

Конституция РФ

- Статья 43
- 4. Основное общее образование обязательно. Родители или лица, их заменяющие, обеспечивают получение детьми основного общего образования.
- 5. Российская Федерация устанавливает федеральные государственные образовательные стандарты, поддерживает различные формы образования и самообразования.

Термины

- ЗУН - знания, умения, навыки

Закон об образовании 2012

- **Статья 1. Предмет регулирования настоящего Федерального закона**
- 1. Предметом регулирования настоящего Федерального закона являются общественные отношения, возникающие в сфере образования в связи с реализацией права на образование, обеспечением государственных гарантий прав и свобод человека в сфере образования и созданием условий для реализации права на образование...

Закон об образовании 2012

- **Статья 2. Основные понятия**
- **образование** - единый целенаправленный процесс воспитания и обучения... осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ... опыта деятельности и компетенции... в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов;

Закон об образовании 2012

- **воспитание** - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства;

Закон об образовании 2012

- **обучение** - целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни;

Закон об образовании 2012

- **уровень образования** - завершённый цикл образования, характеризующийся определённой единой совокупностью требований;
- **квалификация** - уровень знаний, умений, навыков и компетенции, характеризующий подготовленность к выполнению определённого вида профессиональной деятельности;

Закон об образовании 2012

- **федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) - совокупность обязательных требований к образованию определенного уровня и (или) к профессии, специальности и направлению подготовки...**

Закон об образовании 2012

- образовательная программа - комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий... который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов;

Закон об образовании 2012

- **примерная основная образовательная программа** - учебно-методическая документация (примерный учебный план, примерный календарный учебный график, примерные рабочие программы учебных предметов, курсов, ... иных компонентов), определяющая рекомендуемые объем и содержание образования... планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности...

Закон об образовании 2012

- **общее образование** - направлено на развитие личности и приобретение в процессе освоения основных общеобразовательных программ знаний, умений, навыков и формирование компетенции, необходимых для жизни человека в обществе, осознанного выбора профессии и получения профессионального образования;
- **профессиональное образование** - направлено на приобретение обучающимися... знаний, умений, навыков и формирование компетенции определенных уровня и объема, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретным профессии или специальности;

Закон об образовании 2012

- **дополнительное образование** - вид образования, который направлен на всестороннее удовлетворение образовательных потребностей человека в интеллектуальном, духовно-нравственном, физическом и (или) профессиональном совершенствовании и не сопровождается повышением уровня образования;
- **обучающийся с ограниченными возможностями здоровья** - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий;

Закон об образовании 2012

- **образовательная деятельность** - деятельность по реализации образовательных программ;
- **организации, осуществляющие образовательную деятельность**, - образовательные организации, а также организации, осуществляющие обучение. В целях настоящего Федерального закона к организациям, осуществляющим образовательную деятельность, приравниваются индивидуальные предприниматели, осуществляющие образовательную деятельность, если иное не установлено настоящим законом;

Закон об образовании 2012

- **педагогический работник** - физическое лицо, которое состоит в трудовых отношениях с организацией, осуществляющей образовательную деятельность, и выполняет обязанности по обучению, воспитанию обучающихся и (или) организации образовательной деятельности;
- **учебный план** - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности...

Закон об образовании 2012

- **индивидуальный учебный план** - учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей конкретного обучающегося;
- **адаптированная образовательная программа** - образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья...
- **участники образовательных отношений** - обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, педагогические работники и их представители, организации, осуществляющие образовательную деятельность;

Закон об образовании 2012

- средства обучения и воспитания - приборы, оборудование, включая спортивное оборудование и инвентарь, инструменты (в том числе музыкальные), учебно-наглядные пособия, компьютеры, информационно-телекоммуникационные сети, аппаратно-программные и аудиовизуальные средства, печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы и иные материальные объекты, необходимые для организации образовательной деятельности;

Закон об образовании 2012

Статья 3. Основные принципы государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования

- обеспечение **права** каждого человека на образование, недопустимость дискриминации в сфере образования;
- **гуманистический** характер образования, приоритет жизни и здоровья человека, прав и свобод личности, свободного развития личности, воспитание взаимоуважения, трудолюбия, гражданственности, патриотизма, ответственности, правовой культуры, бережного отношения к природе...;

Закон об образовании 2012

- **свобода выбора** получения образования согласно склонностям и потребностям человека, создание условий для самореализации каждого человека, свободное развитие его способностей, включая предоставление права выбора форм получения образования, форм обучения, организации, осуществляющей образовательную деятельность, направленности образования в пределах, предоставленных системой образования, а также предоставление педагогическим работникам **свободы** в выборе форм обучения, методов обучения и воспитания;

Закон об образовании 2012

- обеспечение права на образование в течение всей жизни в соответствии с потребностями личности, адаптивность системы образования к уровню подготовки, особенностям развития, способностям и интересам человека;
- демократический характер управления образованием, обеспечение прав педагогических работников, обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся на участие в управлении образовательными организациями;

Закон об образовании 2012

- **Статья 3. 6.** В случае, если международным договором РФ установлены иные правила, чем те, которые предусмотрены настоящим Федеральным законом, применяются правила **международного договора.**
- **Статья 4.** Правовое регулирование отношений в сфере образования.
- **Статья 5.** Право на образование...
- **Статьи 6 – 9.** Разделение полномочий федеральных и местных органов власти...

Закон об образовании 2012

- **Статья 10. Структура системы образования**
- 4. В РФ устанавливаются следующие уровни **общего образования**:
 - 1) дошкольное образование;
 - 2) начальное общее образование;
 - 3) основное общее образование;
 - 4) среднее общее образование.
- 5. В РФ устанавливаются следующие уровни **профессионального образования**:
 - 1) среднее профессиональное образование;
 - 2) высшее образование - бакалавриат;
 - 3) высшее образование - специалитет, магистратура;
 - 4) высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации.

Закон об образовании 2012

- **Статья 11. ФГОСы**
- 3. ФГОСы включают в себя требования к:
 - 1) **структуре** основных образовательных программ (в том числе соотношению обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений) и их объему;
 - 2) **условиям реализации** основных образовательных программ, в том числе кадровым, финансовым, материально-техническим и иным условиям;
 - 3) **результатам освоения** основных образовательных программ.

Закон об образовании 2012

- **Статья 12. Образовательные программы**
- 2. В РФ по уровням общего и профессионального образования, по профессиональному обучению реализуются **основные** образовательные программы, по дополнительному образованию - **дополнительные** образовательные программы.
- 5. Образовательные программы самостоятельно разрабатываются и **утверждаются организацией**, осуществляющей образовательную деятельность, если настоящим законом не установлено иное... с учетом соответствующих примерных **основных** образовательных программ.

Закон об образовании 2012

- **Статья 13. Общие требования к реализации образовательных программ**
- 1. Образовательные программы реализуются организацией, осуществляющей образовательную деятельность...
- <модульность, зачетные единицы, практикумы>
- 9. Использование при реализации образовательных программ методов и средств обучения и воспитания, образовательных технологий, наносящих вред физическому или психическому здоровью обучающихся, запрещается.

Закон об образовании 2012

- **Статья 14. Язык образования**
- 1. В РФ гарантируется получение образования на государственном языке РФ, а также выбор языка обучения и воспитания в пределах возможностей, предоставляемых системой образования.
- 2. В образовательных организациях образовательная деятельность осуществляется на государственном языке РФ, если настоящей статьей не установлено иное...
- 5. Образование может быть получено на **иностранном языке** в соответствии с образовательной программой и в порядке, установленном законодательством об образовании и **локальными нормативными актами организации...**

Закон об образовании 2012

- **Статья 15.** Сетевая форма реализации образовательных программ
- **Статья 16.** Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
- **Статья 17.** Формы получения образования и формы обучения (семейное и др.)
- **Статья 18.** Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.
- 1. ...библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями... по всем учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям).

Закон об образовании 2012

- **Статья 18.**
- 4. Организации, осуществляющие образовательную деятельность... выбирают:
 - 1) учебники из числа входящих в федеральный перечень учебников...
 - 2) учебные пособия, выпущенные организациями, входящими в перечень организаций...
- **Статья 19.** Научно-методическое и ресурсное обеспечение системы образования
- **Статья 20.** Экспериментальная и инновационная деятельность в сфере образования

Закон об образовании 2012

- Глава 3. Лица, осуществляющие образовательную деятельность (статьи 21 - 32) (образовательные организации)
- Статья 24. 1. Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Санкт-Петербургский государственный университет являются ведущими классическими университетами РФ. Особенности правового статуса Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова и Санкт-Петербургского государственного университета определяются специальным федеральным законом.

Закон об образовании 2012

- Глава 4. Обучающиеся и их родители (ст. 33 - 45)
- Статья 33. Обучающиеся (кто является обучающимся)
- 3. Студентам (курсантам) бесплатно предоставляется зачетная книжка, а студентам также студенческий билет. Образцы зачетной книжки и студенческого билета утверждаются федеральным органом исполнительной власти...

Закон об образовании 2012

- **Статья 34. Основные права обучающихся и меры их социальной поддержки и стимулирования**
- 1. Обучающимся предоставляются академические права на:
 - 1) выбор организации... формы образования...
 - 2) предоставление условий для обучения с учетом состояния здоровья...
 - 3) обучение по индивидуальному учебному плану...
 - 5) выбор факультативных и элективных курсов...из перечня, предлагаемого организацией...
 - 6) освоение любых других учебных предметов, преподаваемых в организации...

Закон об образовании 2012

- **Статья 34. Основные права обучающихся и меры их социальной поддержки и стимулирования**
- 1. Обучающимся предоставляются академические права на:
 - 8) отсрочку от призыва на военную службу, предоставляемую в соответствии с Федеральным законом от 28 марта 1998 года N 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе";
 - 9) уважение человеческого достоинства, защиту от всех форм физического и психического насилия, оскорбления личности, охрану жизни и здоровья;
 - 10) свободу совести, информации, свободное выражение собственных взглядов и убеждений;

Закон об образовании 2012

- **Статья 34. 1.** ... права на:
- 10) **свободу совести, информации, свободное выражение собственных взглядов и убеждений;**
- 12) **академический отпуск** в порядке установленным федеральным органом исполнительной власти...
- 15) **перевод** в другую образовательную организацию, в порядке, предусмотренном федеральным органом исполнительной власти,
- 16) **восстановление...** в порядке, установленном законодательством об образовании;
- 19) **обжалование** актов образовательной организации в установленном законодательством РФ порядке;

Закон об образовании 2012

- **Статья 34. 1...** права на:
- **25) опубликование** своих работ в изданиях образовательной организации на бесплатной основе;
- **27) совмещение** получения образования с работой без ущерба для освоения образовательной программы, выполнения индивидуального учебного плана...
- **Статья 34. 2.** Обучающимся предоставляются следующие меры социальной поддержки...:
- **1)** полное государственное обеспечение...в порядке, установленном законами РФ;
- **5)** получение стипендий, материальной помощи и др., предусмотренных законом об образовании;

Закон об образовании 2012

- **Статья 34. Основные права обучающихся...**
- **4. Обучающиеся имеют право на посещение по своему выбору мероприятий, которые проводятся в организации, осуществляющей образовательную деятельность, и не предусмотрены учебным планом, в порядке, установленном локальными нормативными актами. **Привлечение обучающихся без их согласия и несовершеннолетних обучающихся без согласия их родителей (законных представителей) к труду, не предусмотренному образовательной программой, запрещается.****

Закон об образовании 2012

- **Статья 34. Основные права обучающихся...**
- **5. Обучающиеся имеют право на участие в общественных объединениях, в том числе в профессиональных союзах... в установленном федеральным законом порядке.**
- **6. Принуждение обучающихся, воспитанников к вступлению в общественные объединения, в том числе в политические партии, а также принудительное привлечение их к деятельности этих объединений и участию в агитационных кампаниях и политических акциях не допускается.**

Закон об образовании 2012

- **Статья 34. Основные права обучающихся...**
- 7. Обучающиеся... <указан возраст>... имеют право создавать студенческие отряды... с целью работы в свободное от учебы время ...
- 8. Организации, осуществляющие образовательную деятельность, ... в пределах своей компетенции обеспечивают обучающихся... стипендиями, жилыми помещениями в общежитиях, интернатах, а также осуществляют другие меры их социальной поддержки, предусмотренные настоящим Федеральным законом и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Закон об образовании 2012

- **Статья 34. Основные права обучающихся...**
- 9. В случае прекращения деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность...
учредитель. обеспечивают перевод совершеннолетних обучающихся с их согласия и несовершеннолетних обучающихся с согласия их родителей в другие организации, осуществляющие образовательную деятельность по образовательным программам соответствующих уровня и направленности.
- 10. ... <о медали "За особые успехи в учении" >

Закон об образовании 2012

- **Статья 35. Использование учебниками, учебными пособиями...**
- 1. Обучающимся... **бесплатно** предоставляются в пользование на время получения образования учебники и учебные пособия, а также учебно-методические материалы, средства обучения и воспитания.
- 2. Обеспечение учебниками и учебными пособиями...осуществляется за счет бюджетных ассигнований...

Закон об образовании 2012

- **Статья 36. Стипендии и другие денежные выплаты**
- 1. Стипендией признается денежная выплата, назначаемая обучающимся в целях стимулирования и (или) поддержки освоения ими соответствующих образовательных программ.
- 2. В РФ установлены следующие виды стипендий:
 - 1) государственная академическая стипендия студентам;
 - 2) государственная социальная стипендия студентам;
 - 3) государственные стипендии аспирантам, ординаторам, ассистентам-стажерам;
 - 4) стипендии Президента и Правительства РФ;
 - 5) именные стипендии;

Закон об образовании 2012

- **Статья 36. Стипендии...**
- 6) стипендии обучающимся, назначаемые юр. или физ. лицами...;
- 7) стипендии слушателям подготовительных отделений...
- 3. Студентам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, назначается государственная академическая стипендия и (или) государственная социальная стипендия в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти.

Закон об образовании 2012

- **Статья 36. Стипендии...**
- 4. Государственная академическая стипендия назначается студентам, соответствующим требованиям, установленным федеральным органом исполнительной власти...
- 5. Государственная социальная стипендия назначается студентам, являющимся...<перечень>
- 9. Размеры стипендии... не могут быть меньше нормативов, установленных в соответствии с частью 10 настоящей статьи.
- 10. ...нормативы и правила формирования стипендиального фонда устанавливаются органами государственной власти субъектов РФ...

Закон об образовании 2012

- **Статья 36. Стипендии...**
- пп. 11-14 стипендии иностранным гражданам, подготовительных отделений, именные стипендии, Президента и Правительства РФ...
- 15. Профсоюзам... выделяются средства на оказание материальной поддержки нуждающимся обучающимся в размере двадцати пяти процентов... стипендиального фонда... для организации культурно-массовой, физкультурной и спортивной, оздоровительной работы с обучающимися... Материальная поддержка обучающимся выплачивается в размерах и в порядке, которые определяются локальными нормативными актами...

Закон об образовании 2012

- **Статья 36. Стипендии...**
- **16. Организации, осуществляющие образовательную деятельность, вправе устанавливать за счет средств, полученных от приносящей доход деятельности, различные виды материальной поддержки обучающихся.**

Закон об образовании 2012

- **Статья 37. Организация питания обучающихся**
- 1. Организация питания обучающихся возлагается на организации, осуществляющие образовательную деятельность.
- 2. Расписание занятий должно предусматривать перерыв достаточной продолжительности для питания обучающихся.

Закон об образовании 2012

- **Статья 38. Одежда обучающихся. Форма...**
- 1. Организации вправе устанавливать требования к одежде обучающихся, в том числе требования к ее общему виду, цвету, фасону... Соответствующий локальный нормативный акт принимается с учетом мнения обучающихся, родителей...
- <далее об утверждении формы>

Закон об образовании 2012

- **Статья 39.** Предоставление жилых помещений в общежитиях.
- 1. Нуждающимся в общежитиях обучающимся очной форме обучения и на период прохождения промежуточной и итоговой аттестации обучающимся по заочной форме обучения, предоставляются общежития при наличии соответствующего жилищного фонда у этих организаций.
- 2. Жилые помещения в общежитиях предоставляются обучающимся в порядке, установленном локальными нормативными актами организаций...

Закон об образовании 2012

- **Статья 39.** Предоставление жилых помещений в общежитиях.
- 4. ...размер платы за пользование жилым помещением в общежитии для обучающихся определяется локальным нормативным актом...

Закон об образовании 2012

- **Статья 40. Транспортное обеспечение**
- **1. Транспортное обеспечение обучающихся включает в себя организацию их бесплатной перевозки до образовательных организаций и обратно в случаях, установленных **частью 2** настоящей статьи, а также предоставление в соответствии с законодательством РФ мер **социальной поддержки** при проезде на общественном транспорте.**

Закон об образовании 2012

- **Статья 41. Охрана здоровья обучающихся**
- - пропаганда здорового образа жизни, занятия физкультурой и спортом;
- - диспансеризация;
- - запрет курения, употребления алкоголя, наркотических средств и др.;
- - профилактика несчастных случаев...
- **Статья 42. Психолого-педагогическая, медицинская и социальная помощь обучающимся, испытывающим трудности... и социальной адаптации.**
- <ЧТО ВХОДИТ В ПОМОЩЬ И КТО ОКАЗЫВАЕТ>

Закон об образовании 2012

- **Статья 43. Обязанности и ответственность обучающихся**
- **1. Обучающиеся обязаны:**
- 1) добросовестно осваивать образовательную программу... посещать учебные занятия, выполнять задания в рамках образовательной программы;
- 2) выполнять требования устава организации... и иных локальных нормативных актов;
- 3) заботиться о сохранении и об укреплении своего здоровья, стремиться к нравственному, духовному и физическому развитию и самосовершенствованию;

Закон об образовании 2012

- **Статья 43. Обязанности и ответственность обучающихся**
- **1. Обучающиеся обязаны:**
- 4) уважать честь и достоинство других обучающихся и работников организации, не создавать препятствий для получения образования другими обучающимися;
- 5) бережно относиться к имуществу организации, осуществляющей образовательную деятельность.
- **2. Другие обязанности обучающихся устанавливаются ... федеральными законами, договором об образовании (при его наличии).**

Закон об образовании 2012

- **Статья 43. Обязанности и ответственность обучающихся**
- **3. Дисциплина в организации поддерживается на основе уважения человеческого достоинства обучающихся, педагогических работников. Применение физического и (или) психического насилия по отношению к обучающимся не допускается.**

Закон об образовании 2012

- **Статья 43. Обязанности и ответственность обучающихся**
- 4. За нарушение устава... иных локальных нормативных актов к обучающимся могут быть применены меры дисциплинарного взыскания - замечание, выговор, отчисление из организации, осуществляющей образовательную деятельность...
- 5. Меры дисциплинарного взыскания не применяются к обучающимся по программам дошкольного, начального общего образования, а также к обучающимся с ограниченными возможностями здоровья...

Закон об образовании 2012

- **Статья 43. Обязанности и ответственность обучающихся**
- 6. Не допускается применение мер дисциплинарного взыскания к обучающимся во время их болезни, каникул, академического отпуска, отпуска по беременности и родам или отпуска по уходу за ребенком.
- 7. При выборе меры дисциплинарного взыскания организация должна учитывать тяжесть проступка, причины и обстоятельства, при которых он совершен, предыдущее поведение обучающегося, его психофизическое и эмоциональное состояние, а также мнение советов обучающихся, советов родителей.

Закон об образовании 2012

- **Статья 43. Обязанности и ответственность обучающихся**
- 8-10. Порядок отчисления несовершеннолетних.
- 11. Обучающийся, родители несовершеннолетнего вправе обжаловать в комиссию по урегулированию споров между участниками образовательных отношений меры дисциплинарного взыскания и их применение к обучающемуся.

Закон об образовании 2012

- **Статья 44. Права, обязанности и ответственность родителей несовершеннолетних обучающихся**
- 1. Родители несовершеннолетних имеют преимущественное право на обучение и воспитание детей. Они обязаны заложить основы физического, нравственного и интеллектуального развития личности ребенка.
- 2. Органы государственной власти и органы местного самоуправления, образовательные организации оказывают помощь родителям несовершеннолетних в воспитании детей, охране их физического и психического здоровья, развитии индивидуальных способностей...

Закон об образовании 2012

- **Статья 44. Права, обязанности и ответственность родителей несовершеннолетних обучающихся**
- 3. Родители несовершеннолетних имеют право:
 - 1) выбирать до завершения получения ребенком основного общего образования... формы получения образования, организации, языки образования, факультативные и элективные учебные предметы, из перечня, предлагаемого организацией, осуществляющей образовательную деятельность;
 - 2) дать ребенку дошкольное, начальное общее, основное общее, среднее общее образование в семье...

Закон об образовании 2012

- **Статья 44.**
- **3. Родители несовершеннолетних имеют право:**
- **3) знакомиться с уставом организации, лицензией на осуществление образовательной деятельности, со свидетельством о государственной аккредитации, с учебно-программной документацией и другими документами, регламентирующими организацию и осуществление образовательной деятельности;**
- **4) знакомиться с содержанием образования, используемыми методами обучения и воспитания, образовательными технологиями, а также с оценками успеваемости своих детей;**
- **5) защищать права и законные интересы детей;**

Закон об образовании 2012

- **Статья 44.**
- 3. Родители несовершеннолетних имеют право:
 - 6) получать информацию о всех видах планируемых обследований, давать согласие на проведение таких обследований, отказаться от участия в них, получать информацию о результатах обследований;
 - 7) принимать участие в управлении организацией, осуществляющей образовательную деятельность, в форме, определяемой уставом этой организации;
 - 8) присутствовать при обследовании детей психолого-медико-педагогической комиссией..., высказывать свое мнение относительно предлагаемых условий для организации обучения и воспитания детей.

Закон об образовании 2012

- **Статья 44.**
- **4. Родители несовершеннолетних обязаны:**
 - 1) обеспечить получение детьми общего образования;
 - 2) соблюдать правила внутреннего распорядка организации... локальных нормативных актов, которые устанавливают режим занятий обучающихся...
 - 3) уважать честь и достоинство обучающихся и работников организации...
- **5. Иные права и обязанности родителей несовершеннолетних обучающихся устанавливаются настоящим законом, иными федеральными законами, договором об образовании (при его наличии).**

Закон об образовании 2012

- **Статья 44.**
- 6. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязанностей, установленных настоящим Федеральным законом и иными федеральными законами, родители несовершеннолетних несут ответственность, предусмотренную законодательством РФ.

Закон об образовании 2012

- **Статья 45.** Защита прав обучающихся, родителей несовершеннолетних обучающихся
- 1. В целях защиты своих прав обучающиеся, родители несовершеннолетних... вправе:
- 1) направлять в органы управления организацией, обращения о применении к работникам организаций, нарушающим права обучающихся, родителей несовершеннолетних дисциплинарных взысканий. Такие обращения подлежат обязательному рассмотрению органами с привлечением обучающихся, родителей несовершеннолетних обучающихся;

Закон об образовании 2012

- **Статья 45.**
- 1. В целях защиты своих прав обучающиеся, родители несовершеннолетних... вправе:
- 2) обращаться в комиссию по урегулированию споров между участниками образовательных отношений, в том числе по вопросам о наличии или об отсутствии конфликта интересов педагогического работника;
- 3) использовать не запрещенные законодательством РФ иные способы защиты прав и законных интересов.

Закон об образовании 2012

- **Статья 45.**
- **2. Комиссия** по урегулированию споров между участниками образовательных отношений создается в целях урегулирования разногласий между участниками образовательных отношений по вопросам реализации права на образование...
- **3. Комиссия...** создается в организации из равного числа представителей совершеннолетних обучающихся, родителей несовершеннолетних, работников организации.

Закон об образовании 2012

- **Статья 45.**
- 4. Решение комиссии является обязательным для всех участников образовательных отношений и подлежит исполнению в сроки, предусмотренные решением.
- 5. Решение комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений может быть обжаловано в установленном законодательством РФ порядке.
- 6. Порядок создания комиссии... устанавливается локальным нормативным актом с учетом мнения советов обучающихся, советов родителей, а также представительных органов работников организации и (или) обучающихся в ней.

Закон об образовании 2012

- Глава 5. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ РАБОТНИКИ...
- Статья 46.
- 1. **Право** на занятие педагогической деятельностью имеют лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование и отвечающие квалификационным требованиям...
- Статья 47. **Правовой статус...**
- 3. Педагогические работники пользуются следующими академическими правами и свободами:
- 1) свобода преподавания, свободное выражение своего мнения, свобода от вмешательства в профессиональную деятельность;

Закон об образовании 2012

- Статья 47. Правовой статус...
- 3. Педагогические работники пользуются следующими академическими правами и свободами:
 - 2) свобода выбора и использования педагогически обоснованных форм, методов обучения и воспитания;
 - 3) право на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ и методов обучения и воспитания в пределах образовательной программы
 - 4) право на выбор учебников... и иных средств в соответствии с образовательной программой...
 - 5) право на участие в разработке образовательных программ...

Закон об образовании 2012

- Статья 47. Правовой статус...
- 3. Педагогические работники пользуются следующими академическими правами и свободами:
- 6) право на осуществление научной, исследовательской деятельности...
- 7) право на бесплатное пользование библиотеками и др.... в порядке, установленном локальными нормативными актами организации;
- 8) право на бесплатное пользование образовательными, методическими и научными услугами организации в порядке, установленном законодательством РФ;
- 9) право на участие в управлении образовательной организацией в порядке, установленном уставом этой организации;

Закон об образовании 2012

- Статья 47. Правовой статус...
- 3. Педагогические работники пользуются следующими академическими правами и свободами:
- 10) право на участие в обсуждении вопросов, относящихся к деятельности образовательной организации;
- 11) право на объединение в общественные профессиональные организации в порядке, установленном законодательством РФ;
- 12) право на обращение в комиссию по урегулированию споров между участниками образовательных отношений;
- 13) право на защиту профессиональной чести и достоинства...

Закон об образовании 2012

- Статья 47. Правовой статус...
- 5. Педагогические работники имеют следующие трудовые права и социальные гарантии:
- 1) право на сокращенную продолжительность рабочего времени;
- 2) право на дополнительное профессиональное образование по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года;
- 3) право на ежегодный основной удлиненный оплачиваемый отпуск, продолжительность которого определяется Правительством РФ;

Закон об образовании 2012

- Статья 47. Правовой статус...
- 5. Педагогические работники имеют следующие трудовые права и социальные гарантии:
- 4) право на длительный отпуск сроком до одного года не реже чем через каждые десять лет непрерывной педагогической работы в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования;
- 5) право на досрочное назначение страховой пенсии по старости в порядке, установленном законодательством РФ;

Закон об образовании 2012

- Статья 47. Правовой статус...
- 5. Педагогические работники имеют следующие трудовые права и социальные гарантии:
- б) право на предоставление педагогическим работникам, состоящим на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях, вне очереди жилых помещений по договорам социального найма...

Закон об образовании 2012

- Статья 48. Обязанности и ответственность педагогических работников
- 1. Педагогические работники **обязаны**:
- 1) осуществлять свою деятельность на высоком профессиональном уровне, обеспечивать в полном объеме реализацию преподаваемых учебных курсов...
- 2) соблюдать правовые и этические нормы...
- 3) уважать честь и достоинство обучающихся и других участников образовательных отношений;
- 4) развивать у обучающихся познавательную активность, самостоятельность, инициативу, творческие способности... культуру здорового и безопасного образа жизни;

Закон об образовании 2012

- Статья 48. 1. Педагогические работники **обязаны**:
- 5) применять педагогически обоснованные ... методы обучения и воспитания;
- 6) учитывать особенности психофизического развития обучающихся и состояние их здоровья...
- 7) систематически повышать свой профессиональный уровень;
- 8) проходить аттестацию в установленном порядке...
- 9) проходить медицинские осмотры...
- 10) проходить в установленном порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда;
- 11) соблюдать устав образовательной организации...

Закон об образовании 2012

- Статья 48.
- 2. Педагогический работник не вправе оказывать платные образовательные услуги обучающимся в данной организации...
- 3. Педагогическим работникам запрещается использовать образовательную деятельность для политической агитации..., для разжигания социальной, расовой, национальной или религиозной розни...
- 4. Педагогические работники несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязанностей...

Закон об образовании 2012

- Статья 58. Промежуточная аттестация обучающихся
- 1. Освоение образовательной программы...
сопровождается промежуточной аттестацией,
проводимой в порядке, установленном организацией.
- 2. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации... при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.
- <порядок ликвидации задолженности >
- 11. Обучающиеся по профессиональным образовательным программам, не ликвидировавшие в установленные сроки академической задолженности, отчисляются...

Закон об образовании 2012

- **Статья 59. Итоговая аттестация**
- **5. Формы государственной итоговой аттестации...**
определяются **федеральным** органом исполнительной власти
- **13. Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего общего образования проводится в форме единого государственного экзамена...**

Закон об образовании 2012

- **Статья 66. Начальное общее, основное общее и среднее общее образование**
- 1. Начальное общее образование направлено на формирование личности обучающегося, развитие его индивидуальных способностей...
- 12. Для обучающихся с девиантным поведением... органами государственной власти РФ создаются специальные учебно-воспитательные. Порядок направления несовершеннолетних граждан в специальные учебно-воспитательные учреждения и условия их пребывания определяются Федеральным законом...
- <далее о приеме в организации>

Закон об образовании 2012

- **Статья 70.** Общие требования к организации приема на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета
- 1. Прием на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета проводится на основании результатов единого государственного экзамена, если иное не предусмотрено настоящим законом.
- 2. Результаты единого государственного экзамена при приеме на обучение по программам бакалавриата и программам специалитета действительны четыре года, следующих за годом получения таких результатов.

Закон об образовании 2012

- **Статья 70.**
- 8. Образовательным организациям высшего образования может быть предоставлено право проводить дополнительные вступительные испытания...
Перечень... утверждается Правительством РФ.
- 9. Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова и Санкт-Петербургский государственный университет вправе проводить дополнительные вступительные испытания...
профильной направленности при приеме на обучение...

Закон об образовании 2012

- **Статья 71. Особые права при приеме на обучение по программам бакалавриата и специалитета**
- 4. Право на прием без вступительных испытаний имеют:
 - 1) победители и призеры заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, члены сборных команд РФ на международных олимпиадах по общеобразовательным предметам... по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю всероссийской олимпиады школьников или международной олимпиады, в течение четырех лет, следующих за годом проведения соответствующей олимпиады.

Закон об образовании 2012

- **Статья 75. Дополнительное образование...**
- 1. Дополнительное образование детей и взрослых направлено на формирование и развитие творческих способностей ..., формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени.
- 2. Дополнительные общеобразовательные программы подразделяются на общеразвивающие и предпрофессиональные программы...
- 3. К освоению дополнительных общеобразовательных программ допускаются любые лица без предъявления требований к уровню образования...

Закон об образовании 2012

- **Статья 75. Дополнительное образование...**
- 4. Содержание дополнительных общеразвивающих программ... определяются образовательной программой, утвержденной организацией...
- **Статья 76. Дополнительное профессиональное образование...**
- 6. Содержание дополнительной профессиональной программы определяется образовательной программой, утвержденной организацией...
- 7. Типовые дополнительные профессиональные программы утверждаются федеральным органом исполнительной власти...

Закон об образовании 2012

- **Статья 77. Организация получения образования лицами, проявившими выдающиеся способности**
- 1. В РФ осуществляются выявление и поддержка лиц, проявивших выдающиеся способности...
- 2. В целях выявления и поддержки лиц, проявивших выдающиеся способности, федеральными государственными органами, органами государственной власти субъектов РФ, органами местного самоуправления, общественными и иными организациями организуются и проводятся олимпиады и иные творческие конкурсы... Обучающиеся принимают участие в конкурсах на добровольной основе. Взимание платы ... не допускается.

Закон об образовании 2012

- **Статья 77.**
- 3. В целях выявления способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности...
проводятся **всероссийская олимпиада школьников, олимпиады школьников, перечень и уровни которых утверждаются федеральным органом исполнительной власти... утверждаются порядок и сроки проведения всероссийской олимпиады...**
- 4. Для лиц, проявивших выдающиеся способности, могут предусматриваться **специальные денежные поощрения... порядок предоставления таких денежных поощрений... определяются в порядке, установленном Правительством РФ.**

Закон об образовании 2012

- **Статья 77.**
- **5.** В целях выявления и поддержки лиц, проявивших выдающиеся способности... создаются специализированные подразделения, а также действуют образовательные организации, имеющие право реализации основных и дополнительных программ (далее - нетиповые образовательные организации). Порядок комплектования... устанавливается учредителями организаций...

ФГОС

- **Федеральный государственный образовательный стандарт (принятые поправки)**
- **1) основного общего образования (29.12.2014)**
- **2) среднего общего образования (29.12.2014)**

ФГОС ООО

- **1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы основного общего образования.**
- **ФГОС ООО включает в себя требования:**
- **к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования...**
- **8. Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:**

ФГОС ООО

- 2. ФГОС является основой объективной оценки соответствия установленным требованиям... подготовки обучающихся.
- Основное общее образование может быть получено:
- в организациях...
- ...в форме семейного образования.
- Срок получения основного общего образования составляет **пять лет**, а для лиц с ограниченными возможностями здоровья...
- 3. ФГОС разработан с учетом региональных, национальных... особенностей народов РФ.

ФГОС СОО

- 1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основной образовательной программы **среднего общего образования...**

Далее – ФГОС СОО

ФГОС

- ФГОС включает в себя требования:
- к результатам освоения программы;
- к структуре основной образовательной программы...
- к условиям реализации программы, в том числе кадровым, финансовым...
- Требования к результатам освоения программы, ее структуре и условиям реализации учитывают возрастные и индивидуальные особенности обучающихся...

ФГОС

- **2. ФГОС** является основой объективной оценки соответствия установленным требованиям образовательной деятельности и подготовки обучающихся, освоивших основную образовательную программу...
- Среднее общее образование может быть получено:
- в организациях...
- ...в форме семейного образования.
- Срок получения среднего общего образования составляет **два** года, а для лиц с ограниченными возможностями здоровья...

ФГОС

- **3. ФГОС** разработан с учетом региональных, национальных и этнокультурных потребностей народов РФ и направлен на **обеспечение:**
- формирования российской гражданской идентичности обучающихся;
- единства образовательного пространства РФ посредством установления единых требований к результатам, структуре и условиям реализации основной образовательной программы;
- сохранения и развития культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа РФ, реализации права на изучение родного языка...
- равных возможностей получения качественного среднего общего образования;

ФГОС

- **3. ФГОС ... направлен на обеспечение:**
- реализации **бесплатного** образования на ступени среднего общего образования в объеме основной образовательной программы...
- воспитания и **социализации** обучающихся...
посредством лично и общественно значимой **деятельности...**
- преемственности основных образовательных программ дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, профессионального образования;
- развития государственно-**общественного** управления в образовании;

ФГОС

- **3. ФГОС ... направлен на обеспечение:**
- формирования основ оценки результатов освоения... программы, деятельности педагогических работников, организаций...
- создания условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, экологически целесообразного образа жизни...
- государственных гарантий по... финансированию основной образовательной программы...

ФГОС

- **5. Методологической основой ФГОС является системно-деятельностный подход, который обеспечивает:**
- формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование образовательной среды организации...
- активную учебно-познавательную **деятельность** обучающихся;
- построение образовательной **деятельности** с учетом ... индивидуальных особенностей обучающихся.

ФГОС

- **ФГОС** является **основой** для:
- разработки примерных основных программ...
- разработки учебной литературы...
- организации образовательной деятельности...
- разработки нормативов финансового обеспечения...
- осуществления контроля и надзора...
- проведения государственной итоговой и промежуточной аттестации обучающихся;
- построения мониторинга качества образования...
- организации деятельности методических служб;
- аттестации педагогических работников;
- организации подготовки... и повышения квалификации работников образования.

ФГОС

- **5.** Стандарт ориентирован на становление личностных характеристик выпускника ("портрет выпускника школы"):
- любящий свой край и свою Родину, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции;
- осознающий и принимающий ценности семьи, гражданского общества, многонационального **российского народа...**;
- креативный и критически **мыслящий**, активно и целенаправленно **познающий** мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества;

ФГОС

- **5. "портрет выпускника школы":**
- **мотивированный на творчество и инновационную деятельность;**
- **готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность;**
- **социально активный, уважающий закон...**
- **уважающий мнение других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания..**
- **выполняющий и пропагандирующий правила здорового и экологически целесообразного образа жизни;**
- **подготовленный к осознанному выбору профессии...**
- **мотивированный на образование и самообразование в течение всей своей жизни.**

ФГОС ООО

- 7. ФГОС должен быть положен в основу **деятельности:**
- работников образования...
- разработчиков примерных основных образовательных программ...
- авторов (разработчиков) учебной литературы, материальной и информационной среды, **архитектурной среды** для основного общего образования;
- **руководителей...** всех уровней

ФГОС

- Требования к результатам освоения основной образовательной программы:
- личностные
- метапредметные
- предметные

ФГОС

- **6. ФГОС** устанавливает требования к результатам освоения основной образовательной программы:
- **ЛИЧНОСТНЫМ**, включающим готовность к саморазвитию..., сформированность их мотивации целенаправленной **познавательной деятельности**, системы ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в **деятельности**, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности...

ФГОС

- **6. ФГОС устанавливает требования к результатам...**
- **метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные <личностные>), способность их использования в познавательной и социальной практике... способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;**

ФГОС

- **6. ФГОС устанавливает требования к результатам...**
- **предметным, включающим освоенные обучающимися... умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных... ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.**

ФГОС

- 7. **Личностные** результаты освоения основной образовательной программы должны **отражать**:
 - 1) российскую гражданскую идентичность, **патриотизм...**
 - 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего **чувством собственного достоинства**, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
 - 3) готовность к служению Отечеству, его защите;

ФГОС

- 7. **Личностные** результаты освоения основной образовательной программы должны **отражать**:
- 4) сформированность **мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки...
- 5) сформированность основ саморазвития...
готовность и способность к **самостоятельной, творческой** и **ответственной деятельности**;
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире...
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, **учебно-исследовательской, проектной** и других видах деятельности;

ФГОС

- 7. **Личностные** результаты освоения основной образовательной программы должны **отражать**:
- 8) нравственное сознание и **поведение** на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 9) **готовность и способность... к самообразованию** на протяжении всей жизни...
- 10) эстетическое отношение к миру...
- 11) **принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни... неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;**

ФГОС

- 7. **Личностные** результаты освоения основной образовательной программы должны **отражать**:
- 12) бережное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии...
- 14) сформированность экологического мышления...
- 15) ответственное отношение к созданию семьи...

ФГОС

- **8. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:**
- **1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;**
- **2) умение взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, разрешать конфликты;**

ФГОС

- **8. Метапредметные** результат должны **отражать**:
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем...
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности... умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать информацию, получаемую из различных **источников...**;
- 5) умение использовать ИКТ в решении **когнитивных** и организационных задач с соблюдением требований... правовых и этических норм

ФГОС

- **8. Метапредметные** результат должны **отражать**:
- 6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов <!>;
- 7) умение принимать решения... с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- 8) владение **языковыми средствами** - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать **адекватные языковые средства**;
- 9) владение навыками <!> **познавательной рефлексии** как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

ФГОС

- **9. Предметные результаты освоения образовательной программы устанавливаются для учебных предметов на базовом и углубленном уровнях.**
- **Предметные результаты освоения программы на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки.**

ФГОС

- **Предметные** результаты освоения программы на углубленном уровне ориентированы преимущественно на подготовку к последующему **профессиональному образованию**, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, **освоением основ наук, систематических знаний и способов действий**, присущих данному учебному предмету.

ФГОС

- **Предметные** результаты освоения **интегрированных** предметов ориентированы на формирование целостных представлений о мире и общей культуры путем освоения систематических научных знаний и способов действий на метапредметной основе.
- **Предметные** результаты освоения программы должны обеспечивать возможность дальнейшей успешной профессиональной деятельности...

ФГОС ООО

- В результате изучения предметной области "Математика и информатика" обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладевают умениями решения учебных задач; **развивают математическую интуицию**; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях

ФГОС

- **9.3. Математика и информатика**
- Изучение предметной области "Математика и информатика" должно обеспечить:
- **сформированность** представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;
- **сформированность** основ логического, алгоритмического и математического мышления;
- **сформированность** умений применять полученные знания при решении различных задач;
- **сформированность** представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки...

ФГОС

- **9.3. Математика и информатика**
- **сформированность** представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ **правовых** аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- **сформированность** представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе...
- **осознание** ответственности людей, вовлеченных в использование информационных систем...

ФГОС

- **9.3. Математика и информатика**
- Предметные результаты изучения "Математика и информатика" включают предметные результаты изучения учебных предметов:
- "Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса математики должны отражать:
 - 1) **сформированность** представлений о математике как части мировой культуры...
 - 2) **сформированность** представлений о математических понятиях... позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления...

ФГОС

- **9.3. Математика и информатика**
- 3) владение методами доказательств и алгоритмов решения...
- 4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем...
- 5) сформированность представлений об основных понятиях и методах математического анализа;
- 6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах...

ФГОС

- **9.3. Математика и информатика**
- **7) сформированность представлений о статистических закономерностях... об основных понятиях теории вероятностей...**
- **8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.**

ФГОС

- **9.3. Математика и информатика**
- "Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия" (**углубленный уровень**) – требования к предметным результатам освоения углубленного курса математики должны дополнительно отражать:
 - **1) сформированность представлений о необходимости доказательств...**
 - **2) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять... находить нестандартные способы решения задач;**

ФГОС

- **9.3. Математика и информатика**
- **3) сформированность умений моделировать** реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- **4) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа...**
- **5) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.**

ФГОС

- "Физика" (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения базового курса физики должны отражать:
- **1) сформированность** представлений о роли физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора... для решения **практических** задач;
- **2) владение** основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

ФГОС

- "Физика" (базовый уровень)
- 3) владение основными методами **научного** познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять результаты и делать выводы;
- 4) **сформированность** умения решать физические задачи;
- 5) **сформированность** умения применять полученные знания для объяснения физических явлений...

ФГОС

- "Физика" (базовый уровень)
- б) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из **разных источников**.
- "Физика" (углубленный уровень) – дополнительно отражать:
- 1) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;

ФГОС

- "Физика" (углубленный уровень)
- 2) сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;
- 3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания физических законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования...

ФГОС

- "Физика" (углубленный уровень)
- 4) владение методами самостоятельного планирования и проведения **физических экспериментов**, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
- 5) **сформированность** умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности.

ФГОС

- III. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ
- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
- 13. Основная образовательная программа определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности при получении среднего общего образования и реализуется организацией, осуществляющей образовательную деятельность через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований санитарно-эпидемиологических нормативов.

ФГОС

- Формы организации образовательного процесса, чередование урочной и внеурочной деятельности в рамках реализации основной образовательной программы определяет образовательное учреждение...
-
- **14. Основная образовательная программа должна содержать три раздела: целевой, содержательный и организационный.**

ФГОС

Целевой раздел должен определять общее назначение, цели, задачи, планируемые результаты реализации программы, а также способы определения достижения этих целей и результатов и **включать**:

- пояснительную записку;
- планируемые результаты освоения программы;
- систему оценки результатов освоения программы.

ФГОС

Содержательный раздел должен определять общее содержание... ориентированное на достижение личностных, предметных и метапредметных результатов, в том числе:

- программу развития УУД, включающую формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- программы отдельных учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности;
- программу воспитания...
- программу коррекционной работы...

ФГОС

Организационный раздел должен определять общие рамки организации образовательной деятельности, а также механизмы реализации основной образовательной программы.

- Организационный раздел должен включать:
- учебный план...
- план внеурочной деятельности, календарный учебный график;
- систему условий реализации программы в соответствии с требованиями ФГОС.
- 15-18 развернутые требования к **основной образовательной программе**

ФГОС

- **18.2.2. Программы отдельных учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности должны быть направлены на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы.**
- Программы отдельных учебных предметов, курсов разрабатываются на основе требований к основной образовательной программе...
- **Программы отдельных учебных предметов, курсов должны содержать:**
 - 1) пояснительную записку, в которой конкретизируются общие цели курса;
 - 2) общую характеристику курса;

ФГОС

- 3) описание места курса в учебном плане;
- 4) личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса;
- 5) содержание курса;
- 6) тематическое планирование с определением видов учебной деятельности обучающихся;
- 7) описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности.
- Программы курсов должны учитывать необходимость развития у обучающихся компетентности в области использования ИКТ.

ФГОС

Программы курсов внеурочной деятельности должны содержать:

- 1) пояснительную записку, в которой конкретизируются цели курса внеурочной деятельности;
- 2) общую характеристику курса;
- 3) личностные и метапредметные результаты освоения курса;
- 4) содержание курса;
- 5) тематическое планирование с определением видов внеурочной деятельности обучающихся;
- 6) описание учебно-методического и материально-технического обеспечения курса...

ФГОС

- 18.3.1. Учебный план среднего общего образования является одним из основных механизмов, обеспечивающих достижение обучающимися результатов освоения основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС.
- Учебный план определяет:
- количество учебных занятий за 2 года на одного обучающегося - не менее 2170 часов и не более 2590 часов (не более 37 часов в неделю, 35 недель).
- **ФГОС ООО:**
Количество учебных занятий за 5 лет не может составлять менее 5267 часов и более 6020 часов.

ФГОС

IV. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

- 19. Требования к условиям реализации основной образовательной программы характеризуют кадровые, финансовые, материально-технические и иные условия...

Программа

- Примерная Основная Образовательная программа Основного Общего Образования.
Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию 8 апреля 2015.
- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования.
Одобрена... 28 июня 2016

Программа

- **I. Целевой раздел примерной основной образовательной программы среднего общего образования**
- **I.1. Пояснительная записка**
- **Цели и задачи реализации Программы.**
- **Целями реализации Программы являются:**
- **1) становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;**

Программа

- Целями реализации Программы являются:
- 2) достижение выпускниками планируемых результатов: компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося (в т.ч. состоянием здоровья).

Программа

- Достижение поставленных целей... предусматривает решение следующих основных задач:
- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- сохранение и развитие культурного разнообразия многонационального народа РФ...
- обеспечение равных возможностей получения качественного среднего общего образования;
- обеспечение достижения результатов в соответствии с ФГОС;
- обеспечение бесплатного образования...

Программа

- Достижение поставленных целей... предусматривает решение следующих основных задач:
- установление требований к воспитанию обучающихся...
- развитие государственно-общественного управления в образовании;
- формирование основ оценки результатов освоения программы...
- создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся.

Программа

- Принципы и подходы к формированию Программы
- Программа формируется на основе **системно-деятельностного** подхода. В связи с этим личностное, социальное, познавательное развитие обучающихся определяется характером организации их деятельности, в первую очередь учебной...
- Программа ООО формируется с учетом **психолого-педагогических** особенностей детей 11–15 лет, связанных:

Программа

- с переходом от учебных действий, осуществляемых только совместно с классом и под руководством учителя... к овладению этой учебной деятельностью... в форме учебного исследования, направленности на самостоятельный познавательный поиск, постановку учебных целей...
- с формированием **научного типа мышления**...
- с изменением формы организации учебной деятельности от классно-урочной к лабораторно-семинарской и лекционно-лабораторной исследовательской.

Программа

- Второй этап подросткового развития (14–15 лет, 8–9 классы), характеризуется:
- скачкообразным характером развития, т. е. происходящими за сравнительно короткий срок многочисленными качественными изменениями прежних интересов ребенка, появлением значительных субъективных трудностей и переживаний;
- стремлением подростка к совместной деятельности со сверстниками;
- обостренной восприимчивостью к усвоению норм, и способов поведения, которые существуют в мире взрослых... интенсивное формирование нравственных понятий и убеждений, моральное развитие личности;

Программа

- Второй этап подросткового развития (14–15 лет, 8–9 классы), характеризуется:
- сложными поведенческими проявлениями, вызванными **противоречием** между потребностью подростков в признании их взрослыми со стороны окружающих и собственной неуверенностью в этом, проявляющимися в разных формах непослушания, сопротивления и протеста;
- изменением социальной ситуации развития: ростом информационных перегрузок, характером социальных взаимодействий, способами получения информации (СМИ, телевидение, **Интернет**).

Программа

- Программа СОО формируется с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей 15–18 лет, связанных:
- с формированием системы социальных и межличностных отношений, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности...
- с переходом от учебных действий, характерных для основной школы... к учебно-профессиональной деятельности, реализующей профессиональные и личностные устремления обучающихся...;

Программа

- Программа СОО формируется с учетом психолого-педагогических особенностей развития детей 15–18 лет, связанных:
- с освоением видов деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его применению в социально-проектных ситуациях
- с появлением интереса к теоретическим проблемам, к самостоятельному поиску учебно-теоретических проблем...
- с формированием научного типа мышления...
- с повышением требовательности к самому себе; бóльшим реализмом в формировании целей... ростом устойчивости к фрустрациям; усилением потребности влиять на других людей.

Психологически словарь

- Фрустрация (лат. *frustratio* — «обман», «неудача», «тщетное ожидание», «расстройство замыслов») — психическое состояние, возникающее в ситуации несоответствия желаний имеющимся возможностям.

Программа - личностные результаты

- Программа содержит три раздела: целевой, содержательный и организационный.
- **I.2. Планируемые результаты освоения обучающимися Программы**
- **I.2.1. Планируемые личностные результаты освоения Программы**
- **1) Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:**
- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, готовность к самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

Программа - личностные результаты

- 1) Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:
- готовность обеспечить достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность к отстаиванию собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;

Программа

- 1) Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:
- готовность к саморазвитию в соответствии с общечеловеческими ценностями...
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Программа - личностные результаты

- **2) Личностные результаты** в сфере отношений обучающихся к России как к Родине:
 - российская идентичность... патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите...
- **3) Личностные результаты** в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:
 - гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности...

Программа - личностные результаты

- 4) Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:
- нравственное поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире...
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности...

Программа - личностные результаты

- 5) Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, готовность к научно-техническому творчеству...
- готовность к самообразованию...
- экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам России...

Программа - личностные результаты

- б) Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:
- ответственное отношение к созданию семьи...

Программа - личностные результаты

- 7) Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:
- осознанный выбор будущей профессии...
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда...
- ГОТОВНОСТЬ к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

Программа - личностные результаты

- 8) Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:
- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

Программа – метапредметные результаты

- I.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения Программы
- Метапредметные результаты освоения Программы представлены тремя группами УУД.
- 1. Регулятивные УУД. Выпускник научится:
 - самостоятельно определять цели... определять, что цель достигнута;
 - оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, основываясь на соображениях этики и морали;
 - ставить задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

Программа – метапредметные результаты

- I.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП
- 1. Регулятивные УУД. Выпускник научится:
- оценивать ресурсы, в том числе время, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной целью.

Программа – метапредметные результаты

- 1.2.2. Планируемые метапредметные результаты освоения ООП
- 2. Познавательные УУД. Выпускник научится:
 - искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый **информационный поиск...**
 - критически оценивать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в **информационных источниках;**
 - использовать модельно-схематические средства для представления связей и противоречий, выявленных в **информационных источниках;**

Программа – метапредметные результаты

- **1.2.2.** Планируемые метапредметные результаты освоения ООП
- **2. Познавательные УУД.** Выпускник научится:
- находить критические аргументы в отношении действий другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении себя, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета... поиск возможностей для переноса способов действий...
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию...
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Программа – метапредметные результаты

- **1.2.2.** Планируемые метапредметные результаты освоения ООП
- **3. Коммуникативные УУД.** Выпускник научится:
 - осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми... исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
 - при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
 - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

Программа – метапредметные результаты

- **1.2.2.** Планируемые метапредметные результаты освоения ООП
- **3. Коммуникативные УУД.** Выпускник научится:
 - развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных **ЯЗЫКОВЫХ средств**;
 - распознавать и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

Программа – предметные результаты

- **I.2.3.** Планируемые предметные результаты освоения Программы
- Принципиальным отличием результатов базового уровня от результатов углубленного уровня является их целевая направленность. Результаты базового уровня ориентированы на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Результаты углубленного уровня ориентированы на получение компетентностей для последующей профессиональной деятельности...

Предметные результаты - Физика

- Результат изучения учебного предмета «Физика»
Выпускник на базовом уровне научится:
- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- устанавливать взаимосвязь естественно-научных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;

Предметные результаты - Физика

- Результат изучения учебного предмета «Физика»
Выпускник на базовом уровне научится:
- использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач...
- 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, законы, теории)...

Предметные результаты - Физика

- Результат изучения учебного предмета «Физика»
Выпускник на базовом уровне научится:
- проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений...
- проводить исследования зависимостей между физическими величинами...
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины...
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;

Предметные результаты - Физика

- Результат изучения учебного предмета «Физика»
Выпускник на базовом уровне научится:
- решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку доказательства...
- ...на основе анализа условия задачи выделять физическую модель...
- учитывать границы применения изученных физических моделей...
- использовать информацию и применять знания о принципах работы технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;

Предметные результаты - Физика

- Результат изучения учебного предмета «Физика»
Выпускник на базовом уровне научится:
- использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с техническими устройствами, для сохранения здоровья...

Предметные результаты - Физика

- Результат изучения учебного предмета «Физика»
Выпускник на углубленном уровне научится:
- анализировать место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- характеризовать взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- характеризовать связь между основополагающими научными понятиями: **пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;**
- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости...

Предметные результаты - Физика

- Результат изучения учебного предмета «Физика»
Выпускник на углубленном уровне научится:
- владеть приемами построения теоретических доказательств...
- **самостоятельно конструировать экспериментальные установки для проверки выдвинутых гипотез...**
- **самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;**
- **решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи...**

Предметные результаты - Физика

- Результат изучения учебного предмета «Физика»
Выпускник на углубленном уровне научится:
- объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- выдвигать гипотезы на основе знания физических закономерностей и законов;
- характеризовать глобальные проблемы: энергетические, сырьевые, экологические, и роль физики в решении этих проблем;
- объяснять принципы работы изученных машин...
- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач...

Программа

- **I.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы среднего общего образования...**

<будет рассмотрена позже>

Программа

- **II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ ПРИМЕРНОЙ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**
- **II.1. Примерная программа развития УУД, включающая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности**
- **II.1.1. Цели и задачи, включающие учебно-исследовательскую и проектную деятельность как средство совершенствования УУД...**

Программа

- II.2. Примерные программы отдельных учебных предметов...
- Примерные программы по учебным предметам адресуются создателям рабочих программ ...
- Примерная программа учебного предмета «Физика»...
- В соответствии с ФГОС СОО образования физика может изучаться на базовом и углубленном уровнях.

Программа

- **Базовый уровень**
- Физика и естественно-научный метод познания природы
- Физика – фундаментальная наука о природе. Методы научного исследования физических явлений. Моделирование физических явлений и процессов. Физический закон – границы применимости. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей. Физика и культура.

Программа

- Углубленный уровень
- Физика и естественно-научный метод познания природы
- Физика — фундаментальная наука о природе. Научный метод познания мира. Взаимосвязь между физикой и другими естественными науками. Методы научного исследования физических явлений. Погрешности измерений физических величин. Моделирование явлений и процессов природы. Закономерность и случайность. Границы применимости физического закона. Физические теории и принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей.

Программа - физика

- **Механика**
- Предмет и задачи классической механики. Кинематические характеристики механического движения. Модели тел и движений. Равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение. движение тела, брошенного под углом к горизонту. Движение точки по окружности. *Поступательное и вращательное движение твердого тела.*

Программа - физика

- **Механика**
- Взаимодействие тел. Принцип суперпозиции сил. Инерциальная система отсчета. Законы механики Ньютона. Законы Всемирного тяготения, Гука, сухого трения. Движение небесных тел и их искусственных спутников. *Явления, наблюдаемые в неинерциальных системах отсчета.*
- Импульс силы. Закон изменения и сохранения импульса. Работа силы. Закон изменения и сохранения энергии.

Программа - физика

- **Механика**
- Равновесие материальной точки и твердого тела. Условия равновесия твердого тела в инерциальной системе отсчета. Момент силы. Равновесие жидкости и газа. Движение жидкостей и газов. *Закон сохранения энергии в динамике жидкости и газа.*
- Механические колебания и волны. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Превращения энергии при колебаниях. *Вынужденные колебания, резонанс.*
- Поперечные и продольные волны. Энергия волны. Интерференция и дифракция волн. Звуковые волны.

Программа - физика

- Молекулярная физика и термодинамика
- Предмет и задачи молекулярно-кинетической теории (МКТ) и термодинамики.
- Экспериментальные доказательства МКТ. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Связь между давлением и средней кинетической энергией поступательного теплового движения молекул идеального газа.
- Модель идеального газа в термодинамике: уравнение Менделеева–Клапейрона, выражение для внутренней энергии. Закон Дальтона. Газовые законы.

Программа - физика

- Молекулярная физика и термодинамика
- Агрегатные состояния вещества. Фазовые переходы. Преобразование энергии в фазовых переходах. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха. Модель строения жидкостей. *Поверхностное натяжение. Модель строения твердых тел. Механические свойства твердых тел.*
- Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии. Первый закон термодинамики. Адиабатный процесс. *Второй закон термодинамики.*
- Преобразования энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Цикл Карно. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Программа - физика

- **Электродинамика**
- Предмет и задачи электродинамики. Электрическое взаимодействие. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Напряженность и потенциал электростатического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Программа - физика

- **Электродинамика**
- Постоянный электрический ток. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, электролитах, полупроводниках, газах и вакууме. Плазма. *Электролиз.* Полупроводниковые приборы. *Сверхпроводимость.*
- Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Магнитное поле проводника с током. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца.

Программа - физика

- **Электродинамика**
- Поток вектора магнитной индукции. Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия электромагнитного поля. Магнитные свойства вещества.
- Электромагнитные колебания. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания. Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс. Переменный ток. Конденсатор и катушка в цепи переменного тока. Производство, передача и потребление электрической энергии.
Элементарная теория трансформатора.

Программа - физика

- Электродинамика
- Электромагнитное поле. Вихревое электрическое поле. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Диапазоны электромагнитных излучений и их практическое применение. Принципы радиосвязи и телевидения.
- Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Законы отражения и преломления света. Полное внутреннее отражение. Оптические приборы.

Программа - физика

- **Электродинамика**
- Волновые свойства света. Скорость света. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Поляризация света. Дисперсия света. Практическое применение электромагнитных излучений.

Программа - физика

- Основы специальной теории относительности
- Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Принцип относительности Эйнштейна. *Пространство и время в специальной теории относительности. Энергия и импульс свободной частицы. Связь массы и энергии свободной частицы. Энергия покоя.*

Программа - физика

- **Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра**
- Предмет и задачи квантовой физики.
- Тепловое излучение. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела.
- Гипотеза М. Планка о квантах. Фотоэффект. Опыты А.Г. Столетова, законы фотоэффекта. Уравнение А. Эйнштейна для фотоэффекта.
- Фотон. *Опыты П.Н. Лебедева и С.И. Вавилова.* Гипотеза Л. де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. *Дифракция электронов.* Давление света. Соотношение неопределенностей Гейзенберга.

Программа - физика

- **Квантовая физика. Физика атома и атомного ядра**
- Модели строения атома. Объяснение линейчатого спектра водорода на основе квантовых постулатов Бора. Спонтанное и вынужденное излучение света.
- Состав и строение атомного ядра. Изотопы. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра.
- Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции, реакции деления и синтеза. Цепная реакция деления ядер. Ядерная энергетика. Термоядерный синтез.
- **Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия. Ускорители элементарных частиц.**

Программа - физика

- **Строение Вселенной**
- **Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов. Солнечная система. Звезды и источники их энергии. Классификация звезд. Эволюция Солнца и звезд.**
- **Галактика. Другие галактики. Пространственно-временные масштабы наблюдаемой Вселенной. Представление об эволюции Вселенной. *Темная материя и темная энергия.***

Программа - физика

Примерный перечень практических и лабораторных работ (на выбор учителя)

- **Прямые измерения:**
- измерение мгновенной скорости с использованием секундомера или компьютера с датчиками;
- сравнение масс (по взаимодействию);
- измерение сил в механике;
- измерение температуры жидкостными и цифровыми термометрами;
- **оценка сил взаимодействия молекул** (методом отрыва капель);
- измерение термодинамических параметров газа;
- измерение ЭДС источника тока;

Программа - физика

Примерный перечень практических и лабораторных работ (на выбор учителя)

- измерение силы взаимодействия катушки с током и магнита помощью электронных весов;
- определение периода обращения двойных звезд (печатные материалы).
- **Косвенные измерения:**
- измерение ускорения;
- измерение ускорения свободного падения;
- определение энергии и импульса по тормозному пути;
- измерение удельной теплоты плавления льда;

Программа - физика

Примерный перечень практических и лабораторных работ (на выбор учителя)

- измерение напряженности вихревого электрического поля (при наблюдении электромагнитной индукции);
- измерение внутреннего сопротивления источника тока;
- определение показателя преломления среды;
- измерение фокусного расстояния собирающей и рассеивающей линз;
- определение длины световой волны;
- определение импульса и энергии частицы при движении в магнитном поле (по фотографиям).

Программа - физика

Примерный перечень практических и лабораторных работ (на выбор учителя)

- **Наблюдение явлений:**
- наблюдение механических явлений в инерциальных и неинерциальных системах отсчета;
- наблюдение вынужденных колебаний и резонанса;
- наблюдение диффузии;
- наблюдение явления электромагнитной индукции;
- наблюдение волновых свойств света: дифракция, интерференция, поляризация;
- **наблюдение спектров;**
- **вечерние наблюдения звезд, Луны и планет в телескоп или бинокль.**

Программа - физика

Примерный перечень практических и лабораторных работ (на выбор учителя)

- **Исследования:**
- исследование равноускоренного движения с использованием электронного секундомера или компьютера с датчиками;
- исследование движения тела, брошенного горизонтально;
- исследование центрального удара;
- исследование качения цилиндра по наклонной плоскости;
- исследование движения броуновской частицы (по трекам Перрена);

Программа - физика

Примерный перечень практических и лабораторных работ (на выбор учителя)

- **Исследования:**
- исследование изопроцессов;
- исследование изохорного процесса и оценка абсолютного нуля;
- исследование остывания воды;
- исследование зависимости напряжения на полюсах источника тока от силы тока в цепи;
- исследование зависимости силы тока через лампочку от напряжения на ней;
- исследование нагревания воды нагревателем небольшой мощности;

Программа - физика

Примерный перечень практических и лабораторных работ (на выбор учителя)

- **Исследования:**
- исследование явления электромагнитной индукции;
- исследование зависимости угла преломления от угла падения;
- исследование зависимости расстояния от линзы до изображения от расстояния от линзы до предмета;
- **исследование спектра водорода;**
- исследование движения двойных звезд (по печатным материалам).

Программа - физика

Примерный перечень практических и лабораторных работ (на выбор учителя)

- Проверка гипотез (в том числе имеются неверные):
- при движении бруска по наклонной плоскости время перемещения на определенное расстояние тем больше, чем больше масса бруска;
- при движении бруска по наклонной плоскости скорость прямо пропорциональна пути;
- при затухании колебаний амплитуда обратно пропорциональна времени;
- квадрат среднего перемещения броуновской частицы прямо пропорционален времени наблюдения (по трекам Перрена);

Программа - физика

Примерный перечень практических и лабораторных работ (на выбор учителя)

Проверка гипотез (в том числе имеются неверные):

- скорость остывания воды линейно зависит от времени остывания;
- напряжение при последовательном включении лампочки и резистора не равно сумме напряжений на лампочке и резисторе;
- угол преломления прямо пропорционален углу падения;
- при плотном сложении двух линз оптические силы складываются;

Программа - физика

Примерный перечень практических и лабораторных работ (на выбор учителя)

- **Конструирование технических устройств:**
- конструирование наклонной плоскости с заданным КПД;
- конструирование рычажных весов;
- конструирование наклонной плоскости, по которой брусок движется с заданным ускорением;
- конструирование электродвигателя;
- конструирование трансформатора;
- конструирование модели телескопа или микроскопа.

Программа – астрономия ООО

(раздел физики)

- Элементы астрономии
- Выпускник научится:
 - указывать названия планет Солнечной системы; различать основные признаки суточного вращения звездного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звезд;
 - понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира.

Программа – астрономия СОО

- Освоение космоса и его роль в жизни человечества.
- Вселенная: теория возникновения, структура, состав, эволюция. **Астрономия** как научный фундамент освоения космического пространства. Ракетоносители, искусственные спутники, орбитальные станции, планетоходы. Использование спутниковых систем в сфере информационных технологий. *Современные научно-исследовательские программы по изучению космоса и их значение. Проблемы, связанные с освоением космоса, и пути их решения. Международное сотрудничество. (раздел естествознания)*

Программа – естествознание (СОО)

- Примерная программа определяет рекомендуемый объем и содержание учебного предмета «Естествознание», способствующие достижению предметных, личностных и метапредметных результатов. Содержание примерной программы организовано по модульному принципу.
- ФГОС СОО - «Естествознание» может изучаться только на базовом уровне.

Программа – естествознание (СОО)

- **Техника**
- История изучения природы. Прогресс в естественных науках и его вклад в развитие цивилизации. Методы научного познания...
Фундаментальные понятия естествознания. Естественно-научная картина мира. Примеры систематизации и наглядного представления научного знания: **пространственно-временные характеристики** (наномир и микромир, макромир, мегамир), периодический закон. Роль научных достижений в создании новых технологий.
Эволюция технологий.

Программа – естествознание (СОО)

- Энергетика и энергосбережение...
- Нанотехнологии и их приложение
- Наночастицы в живой и неживой природе: размеры, типы структуры, функциональная значимость. Особенности физических и химических свойств наночастиц. Самоорганизация. *Методы получения наночастиц.* Методы изучения наноматериалов. *Конструирование наноматериалов.* Новые технологии, строящиеся на использовании наночастиц и материалов, получаемых из них. Влияние нанотехнологий на развитие техники. Экологический аспект нанотехнологий.

Программа – естествознание (СОО)

- Экологические проблемы современности...
- Современные методы поддержания устойчивости биогеоценозов и искусственных экосистем...
- Проблемы загрязнения окружающей среды...
- Взаимосвязь состояния окружающей среды и здоровья человека
- Деградация окружающей среды... Загрязнение воздушной, водной среды, почвы... Шумовое загрязнение. Электромагнитное воздействие. ПДК. Устойчивость организма и среды к стрессовым воздействиям. Заболевания, связанные со снижением качества окружающей среды...

Программа – естествознание (СОО)

- Экологические проблемы современности...
- Современные методы поддержания устойчивости биогеоценозов и искусственных экосистем...
- Проблемы загрязнения окружающей среды...
- Основы биотехнологии...

Программа – естествознание (СОО)

- Взаимосвязь состояния окружающей среды и здоровья человека
- Деградация окружающей среды... Загрязнение воздушной, водной среды, почвы... Шумовое загрязнение. Электромагнитное воздействие. ПДК. Устойчивость организма и среды к стрессовым воздействиям. Заболевания, связанные со снижением качества окружающей среды. Индивидуальные особенности организма при воздействии факторов окружающей среды. Современные технологии сокращения негативного воздействия окружающей среды. *Научные основы проектирования здоровой среды обитания.*

Программа – естествознание (СОО)

- **Современные медицинские технологии**
- **Здоровье человека: системный подход.**
Особенности функционирования дыхательной, кровеносной и других систем организма.
Возможности и перспективы методов профилактики, терапии и восстановления организма.
Подходы к повышению эффективности системы здравоохранения.

Программа – естествознание (СОО)

- **Инфекционные заболевания и их профилактика**
- **Инфекционные заболевания и их возбудители. Способы передачи инфекционных заболеваний и социальные факторы, способствующие их распространению. Иммунная система и принципы ее работы. Особенности функционирования иммунитета у разных групп населения. Способы профилактики инфекционных заболеваний. Вакцинация... *Международные программы по борьбе с инфекционными заболеваниями.***

Программа – естествознание (СОО)

- **Наука о правильном питании**
- *Метаболизм, как обмен веществом и энергией на уровне организма. Принципы функционирования пищеварительной системы. Качество продуктов питания с точки зрения энергетической ценности и содержания полезных и вредных веществ. Значение сбалансированного питания для поддержания здоровья. Пищевые добавки: полезные свойства и побочные эффекты их использования. Диеты и особенности их применения.*

Программа

- **II.3. Примерная программа воспитания и социализации обучающихся при получении среднего общего образования.**
- II.3. 1. Цель и задачи духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся
- II.3.2. Основные направления и ценностные основы духовно-нравственного развития, воспитания и социализации...
- отношения обучающихся к России как к Родине...
- отношения обучающихся с окружающими людьми
- отношения к семье и родителям...
- отношения к закону...
- отношения к своему здоровью...
- трудовые отношения (трудовая деятельность)...

Программа

- П.3.9. Повышения педагогической культуры родителей.
- Формами и методами повышения педагогической культуры родителей обучающихся являются:
- вовлечение родителей в управление образовательной деятельностью...
- переговоры педагогов с родителями с учетом недопустимости директивного навязывания родителям взглядов, помощи в воспитании их детей...
- консультирование родителей (только в случае вербализованного запроса со стороны родителей);

Программа

- содействие в формулировании родительского запроса, в определении родителями объема собственных ресурсов, которые они готовы передавать и использовать в реализации цели и задач воспитания и социализации.