УТВЕРЖДАЮ

Заместитель

Министра образования

Республики Беларусь

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А.Будкевич

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г.

**Инструктивно-методическое письмо**

**Министерства образования Республики Беларусь**

**«О преподавании учебного предмета «Астрономия»**

**в 2013/2014 учебном году»**

**I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

В соответствии с образовательным стандартом учебного предмета «Астрономия» **целями** его изучения являются овладение учащимися основами систематизированных знаний о строении Вселенной, обучение учащихся способности познавать закономерности развития природных процессов, их взаимосвязанность и пространственно-временные особенности, формирование понимания роли и места человека во Вселенной.

К основным **задачам** изучения учебного предмета «Астрономия» на III ступени общего среднего образования при освоении учащимися содержания образовательной программы среднего образования относятся:

формирование знаний об астрономической составляющей научной картины мира в виде фактов о составе, строении, свойствах небесных тел, закономерностях их движения, фундаментальных законов, теорий;

развитие творческих качеств личности и познавательных интересов учащихся в процессе усвоения знаний о Вселенной и проведения астрономических наблюдений;

развитие способности самостоятельного освоения новых знаний по астрономии в соответствии с появляющимися жизненными задачами;

развитие общекультурной компетентности учащихся, познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения астрономии и её вклада в прогресс цивилизации; формирование установки на продолжение образования, познавательной мотивации в широком смысле;

овладение умениями применять полученные знания для объяснения небесных явлений, наблюдать и описывать небесные явления и видимое движение светил;

формирование умения проводить простейшие астрономические наблюдения и расчеты, решать астрономические и астрофизические задачи;

воспитание готовности к реализации стратегии устойчивого развития, убежденности в необходимости использовать потенциал астрономии для изучения природы, положительного отношения к астрономии как структурообразующему фактору общечеловеческой культуры.

**II. НОРМАТИВНОЕ ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ деятельности учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования**

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании.

2. Положение об учреждении общего среднего образования, утвержденное постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 20.12.2011 № 283.

3. Правила проведения аттестации учащихся при освоении содержания образовательных программ общего среднего образования, утвержденные постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 20.06.2011 № 38.

4. Санитарные нормы и правила «Требования для учреждений общего среднего образования», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 27.12.2012 № 206.

**III. НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ образовательного процесса по учебному предмету «Астрономия»**

В соответствии с пунктом 1 статьи 154 Кодекса Республики Беларусь об образовании требования к содержанию учебно-программной документации образовательных программ общего среднего образования, организации образовательного процесса, максимальному объему учебной нагрузки учащихся, уровню подготовки выпускников определяются образовательными стандартами общего среднего образования.

**1. Учебно-программная документация образовательных программ общего среднего образования.**

***1.1. Типовые учебные планы учреждений общего среднего образования, утвержденные постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26 августа 2011 г. № 241.***

Типовыми учебными планами учреждений общего среднего образования на изучение учебного предмета «Астрономия» в XI(XII) классе установлен 1 учебный час в неделю.

***1.2. Учебные программы:***

**Учебные программы для учреждений общего среднего образования с белорусским (русским) языком обучения. Физика, VI–XI классы. Астрономия, XI класс** (Минск: Национальный институт образования, 2012).

Распределение времени по темам в учебной программе является примерным. Учителю предоставляется право изменять последовательность изучения вопросов в пределах темы, а также использовать по своему усмотрению резервное время. На внеурочные практические занятия (астрономические наблюдения) отводится 3 часа.

Информируем, что указанные выше учебно-программная документация, технические нормативные правовые и нормативные правовые акты размещены на сайте Министерства образования ([edu.gov.by](http://www.edu.gov.by)) и на сайте Национального института образования ([www.adu.by](http://www.adu.by)).

**2. Учебно-методическая документация.**

***2.1. Календарно-тематическое планирование.***

В помощь учителю разработано примерное календарно-тематическое планирование «Астрономия, XI класс» (сборник **«Примерное календарно-тематическое планирование. Физика. Астрономия: VI–XI классы»,** Минск: Национальный институт образования, Аверсэв), в котором предлагается примерное распределение учебных часов по темам. Учитель может использовать предлагаемое планирование без изменений (в этом случае календарно-тематическое планирование не нужно переписывать). В то же время он имеет право в пределах учебных часов, отведенных на изучение учебного предмета, вносить в планирование изменения с учетом особенностей класса.

При планировании работы по организации **астрономических наблюдений** в первом полугодии учебного года рекомендуется использовать материалы статьи «Астрономические наблюдения в 2013 году» авторов В.А. Голубева, И.В. Галузо (научно-методический журнал «Фізіка: праблемы выкладання», № 6, 2012). Планируется публикация статьи «Астрономические наблюдения в 2014 году» этих же авторов в шестом номере научно-методического журнала «Фізіка» за 2013 год.

***2.2. Учебно-методические комплексы для факультативных занятий.***

Для проведения факультативных занятий предлагается руководствоваться учебной программой и учебно-методическим комплексом, рекомендованными Научно-методическим учреждением «Национальный институт образования» Министерства образования Республики Беларусь И.В. Галузо, В.А. Голубев, А.А. Шимбалёв. «Физика космоса», ХI класс.

Учебная программа, методические рекомендации для учителей и дидактические материалы для учащихся указанного учебно-методического комплекса изданы в 2010 году ООО «Кузьма».

Данным комплексом в обязательном порядке должны быть обеспечены библиотеки учреждений образования.

Кроме указанного выше учебно-методического комплекса, при организации факультативных занятий могут быть реализованы, начиная с   
VI класса, учебные программы факультативных занятий, утвержденные в установленном порядке и размещенные на сайтах Министерства образования Республики Беларусь (edu.gov.by) и Научно-методического учреждения «Национальный институт образования» ([www.adu.by](http://www.adu.by)).

***2.3. Контрольно-измерительные материалы.***

Рекомендуются следующие контрольно-измерительные материалы

Астрономия. Контрольные и самостоятельные работы. 11 класс / И.В. Галузо, В.А. Голубев, А.А. Шимбалёв. – Минск: Аверсэв, 2012, 2013.

***2.4. Учебно-методические издания.***

Рекомендуются следующие учебно-методические пособия по астрономии:

Астрономия в 11 классе: учебно-методическое пособие для учителей учреждений общего среднего образования с белорусским и русским языками обучения / И.В. Галузо, В.А. Голубев, А.А. Шимбалёв. – Минск: Национальный институт образования, 2012; Аверсэв, 2008.

Астрономия: Сборник качественных задач и вопросов: пособие для учителей общеобразовательных учреждений с русским (белорусским) языком обучения / И.В. Галузо, В.А. Голубев, А.А. Шимбалёв. – Минск: Аверсэв, 2007.

Практические работы и тематические задания по астрономии для 11 класса: пособие для учащихся учреждений общего среднего образования с русским (белорусским) языком обучения / И.В. Галузо, В.А. Голубев, А.А. Шимбалёв. – Минск: Аверсэв, 2011, 2012, 2013.

Астрономия: Основные понятия. Таблицы: пособие для учителей учреждений, обеспечивающих получение общего среднего образования / В.А. Голубев, И.В. Галузо, А.А. Шимбалёв. – Минск: Аверсэв, 2005.

Хрестоматия по астрономии: учебное пособие для учреждений, обеспечивающих получение общего среднего образования / А.А. Шимбалёв, И.В. Галузо, В.А. Голубев. – Минск: Аверсэв, 2005.

Астрономия: Сборник разноуровневых заданий: учебное пособие для 11 класса учреждений, обеспечивающих получение общего среднего образования с русским (белорусским) языком обучения / И.В. Галузо, В.А. Голубев, А.А. Шимбалёв. – Минск: Аверсэв, 2005.

Астрономия: Справочник школьника: для старшеклассников и абитуриентов / И.В. Галузо, В.А. Голубев, А.А. Шимбалёв. – Минск: УниверсалПресс, 2006.

***2.6. Электронные средства обучения.***

Рекомендуются следующие электронные средства обучения:

|  |  |
| --- | --- |
| Открытая астрономия 2.6 | Российская Федерация / Физикон, 2004–2008 |
| \*Астрофизический портал (<http://www.afportal.ru>) | Автор – В.И. Грабцевич (Могилёвский государственный областной лицей № 1) |

***Примечание.*** Символом\* отмечены электронные средства обучения победителей Республиканского конкурса «Компьютер. Образование. Интернет», которые распространяются бесплатно для учреждений образования Республики Беларусь.

***3. Учебные пособия.***

В 2013/2014 учебном году для учреждений общего среднего образования с белорусским и русским языками обучения рекомендованы следующие учебные пособия:

Астрономия: учебное пособие для 11 класса общеобразовательных учреждений с русским (белорусским) языком обучения / И.В. Галузо, В.А. Голубев, А.А. Шимбалёв. – Минск: Народная асвета, 2009.

Атлас «Астрономия»: учебное пособие для общеобразовательных учреждений с русским (белорусским) языком обучения / А.А. Шимбалёв, И.В. Галузо, В.А. Голубев. – Минск: Белкартография, 2010.

Карта звёздного неба:учебное наглядное пособие для общеобразовательных учреждений с русским (белорусским) языком обучения / А.А. Шимбалёв, И.В. Галузо, В.А. Голубев. – Минск: Белкартография, 2010.

***4. Статьи.***

В научно-методическом журнале «Физика» систематически публикуются статьи, материалы которых актуальны для совершенствования методического мастерства учителя, использования в образовательном процессе (на учебных, факультативных занятиях)**:**

Внукович, Г.В., Герцик, В.Н., Сорока, Е.Л. Урок по теме «Малые тела Солнечной системы» / Г.В.Внукович, В.Н.Герцик, Е.Л.Сорока // Фізіка: праблемы выкладання. – 2010. - № 1.

Голубев, В.А., Галузо, И.В. Школьный планетарий своими руками / В.А.Голубев, И.В.Галузо // Фізіка: праблемы выкладання. – 2012. – № 3.

Голубев, В.А., Галузо, И.В. Астрономические наблюдения в   
2013 году / В.А.Голубев, И.В.Галузо // Фізіка: праблемы выкладання. – 2012. – № 6.

Сорока, Е.Л. Урок по теме «Основные сведения о Солнечной системе» / Е.Л.Сорока // Фізіка: праблемы выкладання. – 2010. – № 2.

Маслов, И.С. Условия и средства развития творческих способностей школьников на уроках астрономии / И.С.Маслов // Фізіка: праблемы выкладання. – 2011. – № 6.

Малышчыц В.В. Фатаграфія на ўроках астраноміі / В.В.Малышчыц // Фізіка: праблемы выкладання. – 2011. – № 1.

Малышчыц В.В. Як павысіць матывацыю школьнікаў да вывучэння астраноміі? / В.В.Малышчыц // Фізіка: праблемы выкладання. – 2011. – № 2.

**IV. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

При проведении астрономических наблюдений по учебному предмету «Астрономия» осуществляется деление класса на 2 группы в соответствии с пунктом 54 Положения об учреждении общего среднего образования.

Деление класса на 2 группы при меньшей наполняемости при проведении астрономических наблюдений осуществляется в соответствии с пунктом 57 Положения об учреждении общего среднего образования.

**V. ОСОБЕННОСТИ ОФОРМЛЕНИЯ ДОКУМЕНТАЦИИ**

***1. Требования к ведению классного журнала.***

Требования к заполнению классного журнала содержатся в указаниях к оформлению и ведению журнала.

Напоминаем некоторые **особенности при оформлении классного журнала**.

1. При оформлении страниц журнала, отведенных для записей факультативных занятий, указывается название факультативного занятия (с маленькой буквы, без кавычек), а не учебного предмета. Если в качестве названия факультатива используется цитата, то она пишется с большой буквы и заключается в кавычки.

2. Учитель, выставляя отметку в классный журнал, обязан выставить ее и в дневник учащегося, заверив подписью.

***2. Требования к ведению тетрадей учащихся.***

Требования к ведению тетрадей содержатся в Метадычных рэкамендацыях па фарміраванні культуры вуснага і пісьмовага маўлення ва ўстановах адукацыі, якія рэалізуюць адукацыйныя праграмы агульнай сярэдняй адукацыі, утвержденных заместителем Министра образования Республики Беларусь 02.05.2013.

**VI. АТТЕСТАЦИЯ УЧАЩИХСЯ**

При освоении содержания образовательных программ общего среднего образования учащиеся проходят текущую, промежуточную и итоговую аттестацию.

Тематический контроль осуществляется, как правило, посредством проведения письменных самостоятельных и контрольных работ. В течение учебного года проводятся 2 контрольные работы.

В любой проверяемой работе по астрономии исправляются все допущенные учащимися ошибки.

Итоговая аттестация проводится по завершении:

-  учебного года (выражается в выставлении отметок за год с учетом результатов промежуточной аттестации);

- обучения и воспитания на III ступени общего среднего образования (выражается в выставлении итоговых отметок по учебным предметам, по которым проводятся выпускные экзамены, с учетом годовой и экзаменационной отметок).

**VII. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С УЧАЩИМИСЯ**

В 2013/2014 учебном году традиционно будут проводиться:

- республиканская олимпиада по астрономии;

- республиканский конкурс исследовательских работ (конференция) учащихся по учебному предмету «Астрономия».

**VIII. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ С УЧИТЕЛЯМИ**

**На августовских предметных секциях** рекомендуется обсудить следующие вопросы:

нормативное правовое обеспечение образовательного процесса по астрономии в 2013/2014 учебном году в соответствии с требованиями Кодекса Республики Беларусь об образовании;

учебно-методическое обеспечение организации образовательного процесса по астрономии в 2013/2014 учебном году;

содержание работы методических объединений учителей астрономии в 2013/2014 учебном году.

**На заседаниях методических объединений** учителей, осуществляющих образовательный процесс по астрономии, с участием учителей смежных учебных предметов рекомендуется обсудить следующие актуальные вопросы:

современные требования к учебному занятию по астрономии как основной форме организации обучения;

специфика деятельности учителя при комплексном использовании традиционных и современных информационных технологий обучения астрономии;

использование возможностей кабинета физики и астрономии для повышения качества образования;

особенности формирования наблюдательных и практических навыков при проведении астрономических наблюдений;

методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности учащихся по астрономии.